

ReportLoq DAHS

MANUEL DE L'UTILISATEUR



RÉVISION 2.7 (6. FÉVRIER 2025)

Rapport environnemental



1 Sommaire

2	Introduction.....	5
3	Matériel	5
3.1	ReportLoq Soft.....	5
3.1.1	I/O	5
3.2	ReportLoq ⁺ et ReportLoq ⁺ Cloud.....	5
3.2.1	Gestionnaire de site Secomea	6
3.2.2	Collecteur de données.....	6
3.2.3	Serveur.....	6
3.2.4	IPC.....	7
3.2.5	Redondance	7
3.3	Synchronisation de l'heure.....	9
4	ReportLoq DAHS	10
4.1	CEMS.....	10
4.1.1	Valeur brute	11
4.1.2	QAL3 Valeur calibrée	11
4.1.3	QAL2 Valeur calibrée	11
4.1.4	Correction	11
4.1.5	Valeur corrigée	12
4.1.6	La valeur de qualité assurée	12
4.1.7	Valeurs de l'intervalle de 30/60 minutes (STA)	12
4.1.8	Moyenne journalière (LTA) & Point de consigne.....	14
4.1.9	Valeurs limites dynamiques.....	16
4.1.10	État du fonctionnement	16
4.1.11	Paramètres	17
4.2	Incidents, alarmes, avertissements et dépassements.....	18
4.2.2	Événements et alarmes	18
4.2.3	Dépassements	19
4.2.4	Avvertissements	19
4.2.5	Validation automatique des alarmes et des dépassements	20
4.3	Signaux au système de commande	20
4.4	Cockpit.....	21
4.5	Rapports	21

4.5.2	Rapport : Intervalle	22
4.5.3	Rapport : Intervalle, Production	22
4.5.4	Rapport : Intervalle, Comptage	23
4.5.5	Rapport : Valeurs vertes	23
4.5.6	Rapport : Valeurs limites pondérées	23
4.5.7	Rapport : Taxes	24
4.5.8	Rapport : Coupure	24
4.5.9	Rapport : Dépassement, Colonne B.....	25
4.5.10	Rapport : Dépassement, Colonne B Roulement.....	25
4.5.11	Rapport : Dépassement, Colonne A	25
4.5.12	Rapport : Dépassement, Colonne A Roulement.....	26
4.5.13	Rapport : Dépassement, commentaire	26
4.5.14	Rapport : Dépassements	27
4.5.15	Rapport : Temps de fonctionnement, marche/arrêt (mois + année).....	28
4.5.16	Rapport : Valeurs QAL	28
4.5.17	Rapport : Rapport immédiatement disponible	28
4.5.18	Rapport : CO intervalles de 10 minutes.....	29
4.5.19	Rapport : Intervalle, graphique	29
4.5.20	Rapport : Intervalle d'étalonnage valide QAL2.....	30
4.5.21	Rapport : Dépassement, cumul depuis le début de l'année (Colonnes A + B)	30
4.6	Dépassements	30
4.7	Alertes et événements	30
4.8	Heure de sortie programmée	31
4.9	Informations société.....	31
4.9.1	Valeurs statiques pour les mesures périphériques	31
4.9.2	Autres paramètres de la directive	32
4.10	QAL	33
4.10.1	Introduction	33
4.10.2	Enregistrement QAL2	33
4.10.3	Enregistrement QAL3 (CUSUM).....	36
4.10.4	L'option "QAL3 automatique"	44
4.10.5	AST registration.	47
4.11	Tendance	48

4.12	Exportation de données	48
4.13	Autres lignes et directives	50
4.14	Tableau d'instrumentation	51
4.14.1	Capture d'écran	51
4.15	OTNOC (conditions d'exploitation autres que normales)	52
4.15.1	Enregistrement des OTNOC	53
4.15.2	Editer les périodes OTNOC	53
4.15.3	Rapport de l'OTNOC	53
4.15.4	OTNOC Valeur limite journalière	54
5	Explication des calculs	54
5.1	NOC, OTNOC et EOT - Selon l'IED et l'incinération des déchets	56
5.1.1	EOT, temps de fonctionnement effectif = $SSTA / SLTA$	56
5.1.2	R-EOT, temps de fonctionnement effectif pertinent = $VSTA / VLTA$	56
5.1.3	NOC/OTNOC/NOC - Entretien et dysfonctionnement (Service et maintenance)	56
5.1.4	OTNOC en dehors de l'EOT	57
5.2	Méthode de calcul employée	57
5.3	STA	58
5.4	LTA (jour)	61
5.5	LTA (mois)	62
5.6	Types de composants utilisés dans ReportLoq	63
5.7	Valeurs enregistrées	64
5.8	Valeurs mesurées durant le test	65
5.9	Méthode de calcul utilisée pour « Composants calculés »	65
5.10	Calcul des émissions massiques	66
5.10.1	EN 17255-1	66
5.10.2	Classic	66
5.10.3	Remplacement des périodes non valides	67
5.11	Coupure	67
5.11.1	Uniquement EN 17255-1	67
6	Glossaire	68
7	Coordonnées utiles	70
8	Révision de document	71

2 Introduction

ReportLoq est un DAHS (Data Acquisition and Handling System) utilisé par les incinérateurs pour déclarer les émissions dans l'air. Il est notamment conforme aux normes EN 17255-1:2019, EN 17255-2:2020 et EN 14181:2009.

Le présent guide de l'utilisateur décrit ReportLoq et peut être lu de bout en bout ou bien servir comme manuel de référence. Il décrit le mode de communication de ReportLoq avec le cloud, comment utiliser l'interface graphique et comment il peut servir en tant qu'outil permettant d'éviter de dépasser les valeurs limites d'émissions.

ReportLoq est disponible dans les quatre variantes suivantes avec leur équipement

	ReportLoq Soft	ReportLoq ⁺	ReportLoq ⁺ Cloud	ReportLoq ⁺ Pure Cloud
Serveur local	Oui	Oui	Oui	Non
Accès via www.reportloq.com	Non	Non	Oui	Oui
Mis en place par Olicem (*)	Non	Oui	Oui	Oui

Le manuel est une description générale des versions fournies avec un serveur local.

ReportLoq est un produit basé sur serveur dont l'interface graphique est accessible via un navigateur à partir d'un autre appareil. Les utilisateurs du système n'ont pas besoin de se connecter directement au serveur, ce qui est recommandé aux administrateurs système.

3 Matériel

3.1 ReportLoq Soft

Il est recommandé d'installer ReportLoq sur du matériel de niveau serveur avec les prérequis suivants :

- Système d'exploitation : Windows 10 / Windows Server 2019
- Mémoire : 16 Go
- Disque dur : 20 Go d'espace libre + 5 Go par ligne.
- CPU : 4 cœurs

3.1.1 I/O

L'interface la plus courante pour les E/S est ReportLoq Soft OPC-UA. Pour plus d'informations, voir le manuel d'utilisation technique, qui se trouve dans la bibliothèque d'installation de ReportLoq.

3.2 ReportLoq⁺ et ReportLoq⁺ Cloud

Le serveur est fourni, installé et administré par Olicem. L'installation peut inclure les éléments suivants.

- **Module SSL (Secomea SiteManager)**
Tous types de licences : Utilisé comme accès par les techniciens de maintenance
Uniquement pour Enterprise : Utilisé comme moyen de communication avec le centre de données d'Olicem

- **Collecteur de données (I/O)**
Pour la communication avec l'analyseur et l'enregistrement des données
- **Serveur**
Calcul des valeurs environnementales à utiliser dans SRO et interface visuelle utilisateur
- **IPC**
Associe serveur et contrôleur
- **Autres**
Modules I/O, commutateurs, câblage, armoire

3.2.1 Gestionnaire de site Secomea

Il s'agit d'un module/pare-feu certifié SSL qui permet aux techniciens de maintenance d'accéder au matériel tout en étant connecté à Internet sur le port 443 (SSL) et qui peut simultanément servir de serveur de temps (NTP).

Avec ReportLoq⁺ Cloud, le module garantit l'envoi des mesures au centre de données d'Olicem sans interférence avec des tiers. Les données sont envoyées directement au centre de données où elles sont stockées en toute sécurité.

Il y a deux prises de réseau dans le module, dénommées respectivement UPLINK et DEV. UPLINK se connecte à Internet et DEV est utilisé dans les installations où ReportLoq possède son propre sous-réseau. Le module établit une connexion sortante vers le Centre de données Olicem et doit obtenir l'accès à Internet via le port 443. Vous ne devez donc ouvrir aucun port entrant dans votre pare-feu. Seule la connexion sortante est nécessaire sur le port 443.

Veuillez noter que le gestionnaire de site donne accès au technicien sur le réseau auquel il est connecté. Vous devez donc toujours vous assurer que le gestionnaire de site se trouve sur un réseau lui donnant uniquement accès à Internet. Il ne doit pouvoir accéder à aucun équipement autre que celui fourni par Olicem.

3.2.2 Collecteur de données

Le collecteur de données est connecté à votre appareil d'analyse via une connexion soit BUS soit filaire, et sauvegarde vos mesures en temps réel de votre appareil d'analyse. Toutes les 10 secondes, l'unité enregistre une image complète de toutes vos mesures et les sauvegarde accompagnées d'un bilan décrivant les circonstances dans lesquelles ces mesures ont été prélevées. Le collecteur de données ne se contente donc pas d'enregistrer, par exemple de l'O₂ mais signale aussi si l'installation était en exploitation, en maintenance, défectueuse, etc. Tout cela est enregistré par le contrôleur toutes les 10 secondes et sauvegardées ici pendant au moins 30 jours. Si la connexion Internet avec le centre de données tombait en panne, vous disposeriez de 30 jours pour rétablir cette connexion sans perdre la moindre mesure.

3.2.3 Serveur

Le serveur peut être fourni comme serveur Rack ou comme serveur virtuel. Les deux solutions assurent une disponibilité élevée tout en corrigeant les erreurs sur les pièces d'usure les plus courantes.

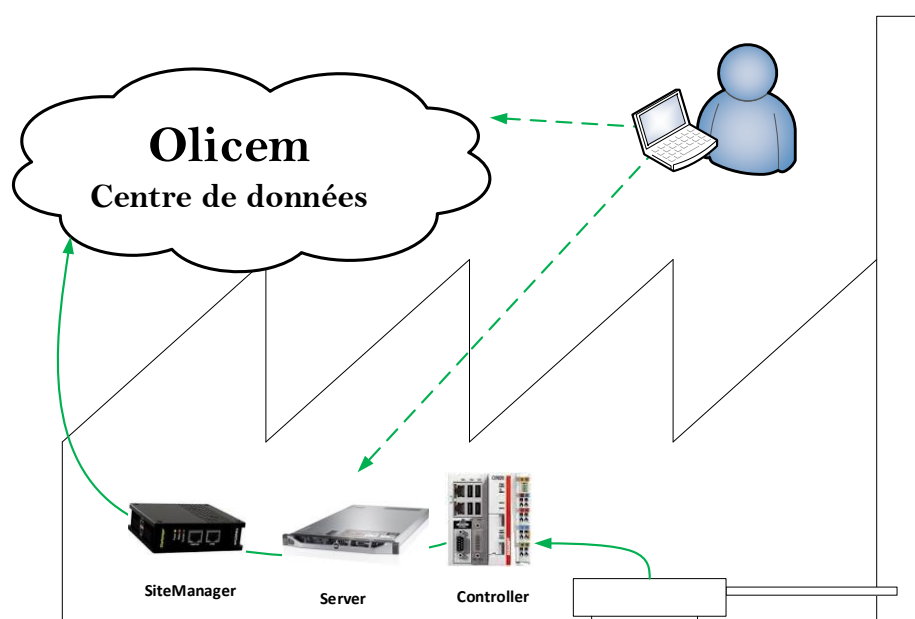
Le serveur Rack dispose de disques et de sources d'alimentation redondants ce qui lui permet donc de continuer à fonctionner même si l'un des deux systèmes tombait en panne. Cette solution est à conseiller si vous disposez de votre propre rack et si vous avez besoin de temps de disponibilité importants.

La solution virtuelle nécessite son propre environnement virtuel, avec un serveur sur lequel ReportLoq peut être installé. L'un des avantages d'une solution virtuelle est la possibilité de basculement en cas d'erreurs et de sauvegarde des machines en cours d'exécution.

Le serveur extrait les mesures du collecteur de données et enregistre les données et les mesures pendant au moins 5-10 ans. Si la connexion à Internet tombe en panne pendant des périodes plus longues, les données ne seraient pas perdues pendant la période correspondante. Le serveur peut être configuré pour effectuer une sauvegarde quotidienne, qui peut être copiée sur son propre serveur FTP. Dans ReportLoq⁺ Cloud, une sauvegarde des mesures environnementales est également effectuée dans le centre de données d'Olicem.

Le serveur est accessible via le navigateur et possède l'interface Web de ReportLoq, où les mesures environnementales peuvent être étudiées.

Les mesures environnementales du serveur peuvent être transférées au collecteur de données puis au système de contrôle automatique SRO.



3.2.4 IPC

La solution IPC est une solution industrielle qui associe serveur et collecteur de données dans une seule entité.

Remarque : IPC ne convient pas à la collecte de données redondante.

3.2.5 Redondance

ReportLoq peut, au besoin, être livré avec une redondance. Une solution redondante garantit un temps de connexion extra long au point qu'un défaut même au niveau du disque dur n'impliquera pas la perte de

mesures environnementales. Vous avez la possibilité de choisir différents degrés de redondance pour votre système.

3.2.5.1 Collecteurs de données redondants

L'enregistrement des mesures environnementales est effectué dans le collecteur de données. Une panne à ce niveau entraînerait la perte des données. Si vous avez besoin d'une protection supplémentaire de vos mesures environnementales, le collecteur de données redondant peut être la solution. Dans ce cas, on peut choisir deux (ou plus) collecteurs de données qui, indépendamment les uns des autres, enregistrent les mêmes données. Si vous avez par exemple 3 lignes de four, vous pouvez, par exemple, disposer de deux collecteurs de données qui comportent chacun les trois lignes. Celles-ci seront donc redondantes. Elles éteindront un des collecteurs de données tandis que l'autre continuera à enregistrer les mesures des trois lignes. Tous les collecteurs de données sont câblés au même réseau mais ne se connaissent pas. Ainsi, la panne d'un collecteur de données n'affectera jamais les autres, vos mesures étant ainsi protégées au mieux.

Avec des collecteurs de données redondants, vous pouvez alternativement les désactiver, à condition que les périodes où ils sont allumés se chevauchent. Lorsque ReportLoq collecte des données à partir de collecteurs de données redondants, il détectera automatiquement les lacunes dans le flux de données et recherchera dans les autres contrôleurs les données qui lui permettront de remplir ces lacunes. Ainsi, les lacunes sont « corrigées » lorsque ReportLoq récupère les données des collecteurs de données.

En bref, les collecteurs de données s'assurent que vous consignez toujours les données.

3.2.5.2 Analyseurs redondants

Même si des collecteurs de données redondants vous sécurisent, cela vous aide un peu si vous n'avez qu'un seul analyseur défaillant. Si l'analyseur tombe en panne, vous n'aurez aucunes mesures valides. Si vous avez franchi le pas et investi dans des analyseurs redondants, ceux-ci sont bien entendu pris en charge dans ReportLoq. Les analyseurs redondants peuvent être configurés pour des mesures prioritaires ou pour des mesures moyennes.

3.2.5.2.1 Systèmes de mesure prioritaires

Si vous avez, par exemple, deux appareils de mesure de CO, vous pourrez trouver les deux mesures dans ReportLoq qui pourtant n'utilise que la mesure primaire des calculs environnementaux. Si la mesure primaire était en cours de maintenance ou si une erreur se produisait, ReportLoq sélectionnerait de lui-même l'autre analyseur afin que vos mesures environnementales ne soient pas affectées. Vous pouvez aussi vous-même intervenir sur la priorité de l'analyseur si vous avez un doute si l'un d'eux était défectueux.

Pour garantir un affichage en temps REEL correct sur l'image CEMS, il est important que l'intervalle de confiance soit appliqué à tous les composants prioritaires ainsi qu'au composant calculé. En revanche, seule une valeur limite peut être appliquée au composant calculé, garantissant ainsi que les dépassements ne sont pas enregistrés deux fois.

3.2.5.2.2 Systèmes de mesure de moyenne

Si par exemple vous mesurez le flux sur plus d'un analyseur, ReportLoq peut vous donner la moyenne des valeurs en donnée STA. Pour les données moyennes, le comptage inclut les erreurs et les maintenances. Il représente donc la moyenne des données validées.

Pour garantir un affichage en temps REEL correct sur l'image CEMS, il est important que l'intervalle de confiance soit appliqué à tous les composants prioritaires ainsi qu'au composant calculé. En revanche, seule une valeur limite peut être appliquée au composant calculé, garantissant ainsi que les dépassements ne sont pas enregistrés deux fois.

3.2.5.3 ReportLoq+ Cloud

Si vous avez choisi la solution cloud, vous pouvez toujours consulter www.reportloq.com, même si votre serveur n'est pas connecté. Le centre de données d'Olicem est toujours connecté au serveur et aux collecteurs de données et, en cas de panne de serveur ou de collecteur de données, il recherche les données sur les autres composants. Cette fonctionnalité est pour vous l'assurance que vous avez toujours accès aux mesures environnementales sur www.reportloq.com, même en cas de problème¹, ou si vous perdez votre serveur.

3.3 Synchronisation de l'heure

Comme il est nécessaire de synchroniser correctement l'heure sur l'équipement de reporting environnemental, l'horloge du serveur ReportLoq et du collecteur de données est réglée périodiquement.

Le serveur ReportLoq synchronise l'heure via NTP avec un serveur NTP une fois par heure. En cas de dérive, l'heure est corrigée de 2 secondes par heure. Les collecteurs de données règlent l'heure via NTP par rapport au serveur ReportLoq et veillent à ce que le collecteur de données et le serveur soient toujours synchronisés.

¹ Notez qu'au moins un collecteur de données/IPC doit être allumé et connecté pour pouvoir enregistrer les données.

4 ReportLoq DAHS

Pour accéder à ReportLoq, vous devez utiliser un navigateur web. IE, Firefox, Safari et Chrome sont tous supportés, mais pour une meilleure expérience, Chrome est recommandé. L'accès ne fonctionne généralement qu'en interne sur le réseau.

Il est déconseillé d'accéder au système local via un accès public. Cette fonctionnalité est en revanche disponible dans les versions cloud, via www.reportloq.com.

Dans la mesure où ReportLoq est configuré conformément à l'approbation environnementale, la configuration peut varier d'un système à l'autre. Les instructions ci-jointes s'adressent à tous. Cependant, en fonction du système livré, elles peuvent dans une certaine mesure varier. Si vous avez des questions auxquelles le manuel ne répond pas, veuillez contacter Olicem à l'adresse support@olicem.com et nous nous efforcerons de vous aider dans les plus brefs délais.

4.1 CEMS

²La page CEMS affiche les valeurs en temps réel enregistrées en continu et donne un aperçu rapide des calculs effectués dans ReportLoq. Le site est disponible à la fois sur le serveur local et sur www.reportloq.com. Sur le serveur local, une liste d'alarmes contenant des informations auxquelles l'opérateur doit porter une attention particulière est affichée en haut de la page. Pour la même raison, la page est particulièrement adaptée pour être affichée dans une salle de contrôle.

Nom	Mer faisaient	Mené3 correspondant entiers	Valeur étalonnée QAL2	Correction	Valeur corrigée	Intervalle de confiance	Valeur d'assurance qualité	Valide	10 moy. min.	30 moy. min.	1 moy. jour.	Point de consigne
Four	1	1	1		1		1 min.	✓	09:00s	09:00s	12:50m	
Filtre	1	1	1		1		1 min.	✓	09:00s	09:00s	13:30m	
O2	5,02	5,02	5,02	*K_H2O	6,20		6,20 Vol%	✓	1,39	1,39	7,91	
H2O	19,01	19,01	19,01		19,01		19,01 Vol%	✓	20,07	20,07	20,00	
Temp	127,0	127,0	127,0		127,0		127,0 °C	✓	128,1	128,1	128,0	
Pression	1 001,1	1 001,1	1 001,1		1 001,1		1 001,1 hPa	✓	1 007,4	1 007,4	1 007,0	
CPC	886,5	886,5	886,5		886,5		886,5 °C	✓	940,4	940,4	937,0	
CO	5,0	5,0	5,0	*K_H2O*K_O2	4,2		4,2 mg/Nm³	✓	3,2 10,0	3,2	5,0	
Poussières	-4,0	-4,0	-4,0		-4,0		0,0 mg/Nm³	✓	0,6	0,6	0,5	
HCl	0,0	0,0	0,0	*K_H2O*K_O2	0,0		0,0 mg/Nm³	✓	0,7	0,7	1,1	
NOx	169,9	169,9	169,9	*K_H2O*K_O2	141,7	100	41,7 mg/Nm³	✓	46,0	46,0 A=300,0	131,0	300,0
SO2 (I) +	0,0	0,0	0,0	*K_H2O*K_O2	0,0	20	0,0 mg/Nm³	✓	0,0	0,0 A=200,0 B=50,0	0,0 50,0	114,3
TOC	1,0	1,0	1,0	*K_H2O*K_O2	0,8		0,8 mg/Nm³	✓	0,6	0,6 A=20,0 B=10,0	1,0 10,0	20,0
HF	1,0	1,0	1,0	*K_H2O*K_O2	0,8	0.4	0,4 mg/Nm³	✓	0,2	0,2 A=4,0	0,6 1,0	1,5
NH3	1,0	1,0	1,0	*K_H2O*K_O2	0,8		0,8 mg/Nm³	✓	0,6	0,6	1,0	
Flux	141 182	141 182	141 182		141 182		141 182 Nm³/h	✓	159 128	159 128	157 995	
CO2	2,0	2,0	2,0	*K_H2O*K_O2	1,7		1,7 Vol%	✓	1,3	1,3	2,0	
NO	110,4	110,4	110,4	*K_H2O*K_O2	92,1		92,1 mg/Nm³	✓	94,1	94,1	148,9	
NO2	1,0	1,0	1,0	*K_H2O*K_O2	0,9		0,9 mg/Nm³	✓	2,0	2,0	3,2	
Hg	442,8	442,8	442,8		442,8		442,8 mg/Nm³	✓	594,9	594,9	585,3	
Olie MW	773,3	773,3	773,3		773,3		773,3 MW	✓	1 800,0	1 800,0	6 000,2	
Biogas MW	300,0	300,0	300,0		300,0		300,0 MW	✓	0,0	0,0	0,0	

Facteurs de correction:
 $K_P = 1013 / (P_{act})$
 $K_T = (273 + T_{act}) / 273$
 $K_{H2O} = 100 / (100 - H2O_{act})$
 $K_{O2} = (21 - O2_{ref}) / (21 - O2)$

Constantes:
 $1,01 O2_{ref} = 11,00$
 $1,47 O2_{max} = 17,00$

Information:
Mis à jour dernièrement
Connection à la base de données CEMS
Établi(e)

Noir(e) La valeur, eu égard au rapport environnemental, est sans objet
Vert(e) La valeur respecte les valeurs limites
Jaune La valeur est supposée atteindre le dépassement d'une valeur limite ou un point de consigne

Régler État: Démarré

Figure 1 - Les données CEMS vous montrent comment vos données brutes sont considérées comme des données valides qui sont à la base du rapport environnemental.

² CEMS : Continuous emissions monitoring system (Système de surveillance continue des émissions)

Le système ReportLoq enregistre toutes les 10³ secondes avec mise à jour continue afin de pouvoir suivre les mesurages au cours de la journée. La page CEMS se met à jour automatiquement, de sorte que les dernières données et les moyennes du moment sont toujours affichées.

Remarque : Vous pouvez obtenir une explication visuelle du passage de la valeur brute à la valeur de qualité assurée en cliquant sur une des valeurs de qualité assurée.

4.1.1 Valeur brute

Ces valeurs sont, dans la plupart des cas, les mêmes que celles qu'on peut lire dans l'analyseur. La reprise de cette valeur brute dans ReportLoq vous permet de suivre le signal venant de l'analyseur et de vous assurer qu'il entre correctement dans le ReportLoq. Les écarts sont des valeurs calculées comme par ex. NO_x qui est calculé à partir d'une formule. Dans une telle situation, vous pouvez trouver la formule sur la page « Informations société⁴ » sur www.reportloq.com. Vous pouvez ensuite effectuer vous-même le calcul. NO_x par exemple est souvent calculé à partir de $1,53 \cdot \text{NO}_{\text{valeur brute}} + \text{NO}_2 \text{ valeur brute}$.

4.1.2 QAL3 Valeur calibrée

Après que QAL3 soit réalisé via la méthode CUSUM, on calcule les valeurs A et B corrigeant la valeur brute qui leur correspond. Ainsi on prend un signal brut qui est certainement utilisé avec le temps et corrigé à la valeur correcte. QAL3 est souvent obtenu grâce aux gaz zéro et au gaz de mesure dont les concentrations sont connues. Dans ReportLoq, la valeur corrigée de QAL3 est incluse afin que vous puissiez constater l'effet d'un réglage QAL3.

Le réglage QAL3 doit être saisi dans la rubrique QAL⁵ du menu. Le résultat de l'ajustage ne s'applique qu'à partir de minuit, ce qui explique que vous puissiez corriger/effacer un ajustage QAL récemment défini jusqu'à ce moment-là. Passée cette heure, la valeur est insérée dans les calculs environnementaux et elle est alors verrouillée.

Les composants calculés, comme NO_x, sont calculés à partir de $1,53 \cdot \text{NO}_{\text{valeur QAL3}} + \text{NO}_2 \text{ valeur QAL3}$.

4.1.3 QAL2 Valeur calibrée

Après application de la procédure QAL2, les valeurs A et B sont saisies en corrigeant la valeur QAL3 qui lui correspond. En établissant une nouvelle procédure QAL2, la correction ne s'applique, tout comme QAL3, qu'à minuit. Cela réinitialisera également la carte de contrôle (QAL3). QAL2 est réalisé par un institut accrédité et inscrit au menu QAL en collaboration avec l'institut qui effectue les mesures.

Les composants calculés, comme NO_x, ne sont pas calculés séparément.

4.1.4 Correction

Toutes les valeurs qui entrent dans le rapport environnemental doivent être, selon EN14181, corrigées par rapport à l'état de référence 0 °C, 1013 hPa, 0 Vol. % H₂O et une référence O₂ spécifique au plan, typiquement 11, 6 ou 3 Vol. %. (L'état de référence est représenté par O_{2_ref}). Si la mesure n'a pas encore

³ L'intervalle de connexion peut varier mais il n'excèdera jamais une minute et ne sera jamais inférieur à dix secondes. Par ex. 10/20/30/60 secondes.

⁴ Dans ReportLoq⁺ Cloud sur www.reportloq.com. Dans ReportLoq⁺ : Local

⁵ Dans ReportLoq⁺ Cloud sur www.reportloq.com. Dans ReportLoq⁺ : Local

été corrigée en prenant en compte tous les paramètres associés dans l'instrument de mesure, il faut le faire mathématiquement.

L'O₂ utilisé dans la formule K_O₂ est limité de sorte qu'il est garanti que la correction ne peut pas être supérieure à 2,5. Sans limitation, la correction pourrait devenir infinie, détruisant ainsi l'ensemble de données. La limite O₂ est spécifiée comme O_{2_max}.

En fonction du principe de mesure AMS, des corrections doivent être apportées pour atteindre l'état de référence souhaité. Généralement, une correction O₂ et H₂O doit être appliquée. Les facteurs de correction sont visibles en bas de l'affichage CEMS.

Facteurs de correction:			Constantes:	
K_P	= 1013 / (P_act)	= 0,99	O2_ref	= 11,00
K_T	= (273 + T_act) / 273	= 1,25	O2_max	= 17,00
K_H2O	= 100 / (100 - H2O_act)	= 1,35		
K_O2	= (21 - O2_ref) / (21 - O2)	= 1,27		

Figure 2 - CEMS fournit un affichage en temps REEL des calculs de facteur de correction.

4.1.5 Valeur corrigée

La valeur calculée et corrigée est affichée dans cette colonne. La valeur corrigée est utilisée dans votre comptabilité écologique et représente la base de la valeur d'assurance qualité

4.1.6 La valeur de qualité assurée

C'est la valeur qui est utilisée pour le calcul des valeurs d'intervalles auxquelles l'agrément environnemental se réfère. On peut, par exemple, trouver une valeur limite A prescrivant que vous ne devez pas rejeter plus de CO que 100 mg/Nm³ pour chaque intervalle STA. Le calcul de la valeur STA se fait sur la base de la valeur d'assurance qualité. Il s'agit d'une valeur corrigée de laquelle on a déduit un intervalle de confiance qui est la valeur que vous pouvez soustraire lorsque vous utilisez le système QAL. Cette valeur peut donc atteindre zéro, mais elle ne peut jamais être inférieure.

4.1.7 Valeurs de l'intervalle de 30/60 minutes (STA⁶)

Selon la norme EN14181, les valeurs journalières se calculent sur la base des valeurs STA (Short Term Average). Certaines valeurs STA doivent respecter les valeurs limites. C'est pourquoi la valeur STA est un élément central dans le reporting environnemental. Sur CEMS vous pouvez constater que la valeur STA doit respecter des valeurs limite en voyant le code couleur auquel correspond le nombre.

- **Noir** La valeur n'est pas pertinente
- **Vert** La valeur est conforme aux valeurs limites
- **Jaune** La valeur est supposée atteindre le dépassement d'une valeur limite ou un point de consigne

La valeur STA que vous pouvez voir sur l'image CEMS exprime l'état de la moyenne des mesures de qualité garanties.

⁶STA = Short Term Average (en Moyenne à Court Terme)

Moyenne STA 30 minutes

S'il est 11h20, la valeur affichée de CEMS est une moyenne réalisée entre 11h et 11h20, les 10 dernières minutes étant encore manquantes. La moyenne va donc changer au cours des 10 prochaines minutes. Si le chiffre affiché est jaune, vous avez alors 10 minutes pour le changer. Lorsqu'il sera 11h30, au terme de l'intervalle de temps, l'intervalle sera soit sauvegardé, soit dépassé.

Sous la valeur STA vous pouvez voir la valeur limite⁷. C'est la valeur qu'il faut mettre dessous quand l'intervalle est achevé. Si vous avez choisi de commenter les dépassements B, le chiffre devient jaune si un dépassement de la valeur B est sur le point de se produire. Même si vous voyez le chiffre, cela ne signifie pas que vous avez décidé de le commenter. Si vous avez des doutes, vous pouvez consulter « Informations société » sur le site www.reportloq.com.

ATTENTION !

Si une valeur STA a une valeur limite A mais avec la couleur noire, cela signifie, que eu égard au rapport environnemental, l'intervalle n'a aucun intérêt. La prise en compte du moment où la valeur devient noire dépend du type de rapport : EN17255-1 ou classic. La valeur de la plage entière est marquée d'un « EN » sur le rapport. Il n'est donc pas considéré comme étant en relation avec les dépassements. Ces intervalles EN ne sont pas non plus reconnus lorsque les valeurs journalières sont évaluées en termes de dépassements.

EN 17255-1

Cela arrive si plus de 1/3 dans l'intervalle est mesuré dans d'autres conditions que quand le four est en service. Par exemple, qu'il soit stoppé ou qu'il démarre/s'arrête.

Classic

Cela arrive si au moins une valeur dans l'intervalle est mesurée dans d'autres conditions que quand le four est en service. Par exemple, qu'il soit stoppé ou qu'il démarre/s'arrête.

⁷ Si vous n'avez pas de valeurs limites inférieures à vos numéros de couleur, vous pouvez les définir en cliquant sur le bouton « Paramètres » situé en bas de l'écran sur le serveur local

En cliquant avec la souris sur une valeur STA, le graphique apparaît comme indiqué ici Figure 3. Là, apparaissent à la fois les valeurs mesurées toutes les 10 secondes et le développement de la valeur calculée STA. Comme on peut le voir sur le schéma, le calcul dépasse la dernière mesure et ce, jusqu'au bout de l'intervalle. C'est une valeur anticipée qui est estimée sur la base de là où l'on prévoit de finir quand l'intervalle est terminé. Ceci est basé sur l'intervalle provisoire et les 5 minutes finales des mesures. Dans ce cas, on s'attend à finir à 125, ce qui se trouve bien en-dessous de la valeur limite A de 400. C'est pourquoi le chiffre apparaît en vert.

Il est possible d'obtenir une alerte dans ReportLoq si l'estimation dépasse la valeur limite⁸. L'alarme n'intervient pas avant les 33,3% après que l'intervalle soit entamé, ou, autrement dit, 10 minutes après une STA de 30 minutes, et 20 minutes après STA de 60 minutes.

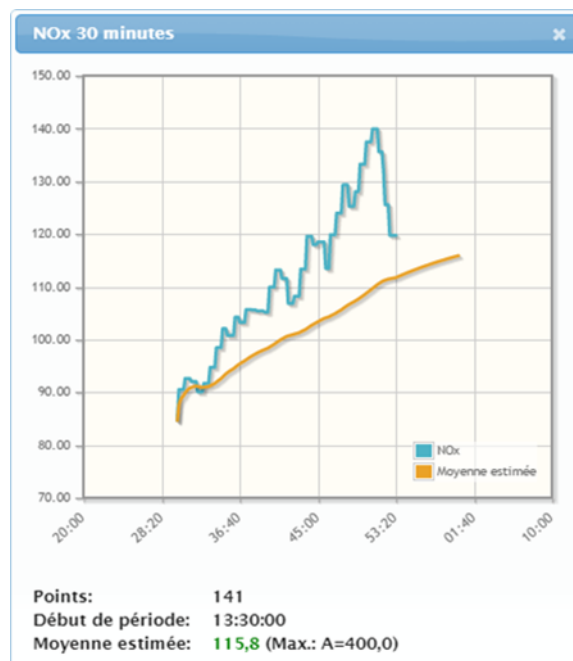


Figure 3 - Estimation STA pour NO_x

4.1.7.1 EBK

Notez que les diminutions de température EBK ne sont pas évaluées en fonction d'un intervalle STA, bien que cela soit indiqué sur l'affichage CEMS. EBK qui doit être maintenue par exemple au-delà de 850 °C est une moyenne mobile qui toujours reconsidère les 10 dernières minutes à chaque entame de la minute actuelle. En fait, Les règles ne sont pas constituées de la même manière que les autres intervalles STA puisque intervient, pour partie, un « sous-dépassement » et, pour une autre, une moyenne mobile. Le manque de couleur de la température EBK ne signifie pas pour autant que la valeur est insignifiante. La valeur limite d'EBK doit être respectée pour éviter des baisses. Si EBK est trop bas pendant 10 minutes, le système génèrera une action qui apparaîtra dans la liste des alertes.

4.1.8 Moyenne journalière (LTA⁹) & Point de consigne

Les valeurs journalières sont calculées sur la base des valeurs STA. Pourtant les valeurs STA sont omises quand le four a été hors service au moment des mesures faisant l'objet d'un rapport environnemental¹⁰.

Les valeurs LTA qui s'affichent sur CEMS représentent la valeur actuelle moyenne des valeurs STA et elles changent tout au long de la journée. Elles utilisent en tant que valeurs STA un code couleur pour indiquer leur signification en fonction du rapport. La couleur verte indique que la valeur respecte les exigences du rapport. La couleur jaune indique que la valeur LTA risque de dépasser la valeur limite, et si la couleur est

⁸ Contacter Olicem au besoin.

⁹ LTA = Long Term Average (Moyenne sur le Long Terme)

¹⁰ Si les valeurs STA sont rejetées quand le four est hors service, cela sera mentionné dans les « Informations société » pour chaque composant

noire cela tient, soit au fait qu'il n'y a pas de valeur limite soit parce qu'il y a trop peu de valeurs STA valides pour générer une valeur LTA. De la directive environnementale dépend le moment où cela se produit¹¹.

Exemple : En cas d'arrêt du four

Considérant par exemple qu'il faut 6 heures de fonctionnement pour pouvoir générer une valeur LTA et que le four s'éteint à 2 h 00, le jour sera toujours de la couleur verte/jaune jusqu'à 20 h 30 quand le système constatera que tous les intervalles de 2 h 00 à 20 h 30 ont été rejetés vu que le four était à l'arrêt. À ce moment-là, il y a 3 heures ½ de bonnes valeurs STA potentielles + 2 au début de la journée, ce qui donne 5 heures ½ de bonnes valeurs STA potentielles. Il n'est pas probable que le four puisse atteindre 6 heures d'exploitation ce jour-là et la valeur reçoit par conséquent la couleur noire.

Pour respecter la valeur journalière, la moyenne de toute la journée est projetée à la fin de la journée. Et là, vous disposez du coup d'une estimation de ce qui se passera à la fin de la journée, ce qui devrait vous aider à éviter les dépassements. Cette moyenne estimée est établie sur la base de valeurs STA « non rejetées » ainsi que l'anticipation des 3 dernières heures d'exploitation. Sur Figure 3 vous pouvez consulter les valeurs STA calculées et la moyenne estimée.

Vous avez ainsi une idée de comment la moyenne évoluera en fin de journée.

Le point de consigne est une aide supplémentaire puisqu'il indique directement où la valeur d'assurance qualité doit se trouver pour éviter le dépassement de la valeur limite. Le point de consigne monte et descend en fonction de l'évolution de la valeur journalière. Si les valeurs sont basses, le point de consigne indiquera qu'une émission plus élevée restera inoffensive, aux termes du rapport. Notons cependant que le point de consigne ne sera jamais supérieur à la valeur limite A de la valeur STA. Vous pouvez en toute sécurité suivre la recommandation sans risquer un dépassement. Si vous avez un avertissement sur la valeur de toute la journée de vingt-quatre heures vous verrez que le point de consigne chute. Dans ce cas-là, il y a une limite à la hauteur de niveau que votre valeur d'assurance qualité peut atteindre.

Si votre valeur STA dépasse le point de consigne, la valeur STA prendra la couleur jaune. Si la valeur STA ne finit pas au-dessus du point de consigne, les valeurs restantes vont devoir chuter encore plus. Cet avertissement peut être configuré comme une alerte dans ReportLoq.

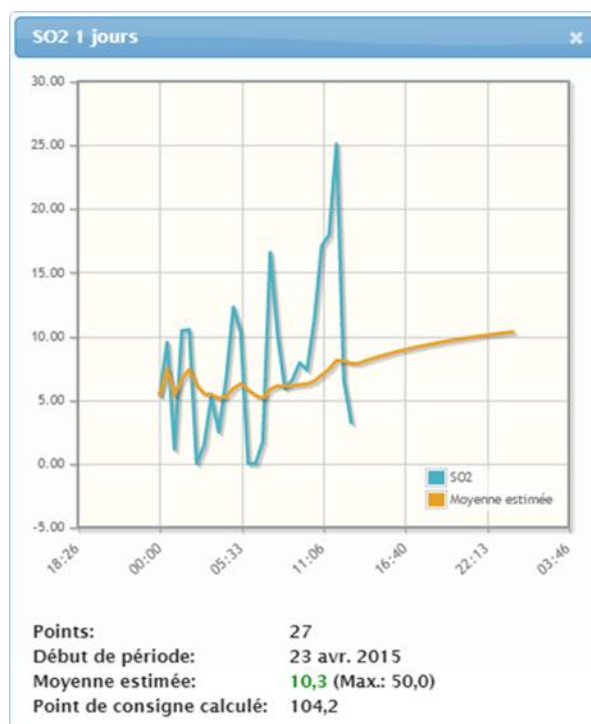


Figure 4 - Estimation LTA pour SO2

¹¹ Voir « minutes actives par jour » sous « Informations société »

4.1.9 Valeurs limites dynamiques

Lors de la cuisson dans plusieurs fours d'une même pile, on utilise souvent des valeurs limites pondérées. Si c'est votre cas, les valeurs limites pour les valeurs STA et LTA peuvent changer continuellement. La valeur limite dépend de ce qui est brûlé et typiquement de l'effet de la production.

L'établissement d'une valeur limite s'opère toujours à partir de ce qui est produit et de l'anticipation de la valeur à la fin de l'intervalle là où l'on suppose que la production va continuer sans changement. Si le four est à l'arrêt, on part du principe qu'il va continuer sans activité, et s'il est en fonctionnement on part du principe qu'il va continuer ainsi le reste de la journée. Dans ce cas-là, on utilise la production actuelle pour estimer la production pour le reste de la journée. Le résultat de ces productions attendues est utilisé pour réaliser le tracé des valeurs limites tel qu'affiché dans CEMS.

L'anticipation de deux compteurs de production et, par exemple, le SO₂ peuvent ainsi révéler à la fois combien de SO₂ on s'attend à rejeter dans l'atmosphère, et ce que pourrait en être la valeur limite. Les deux résultats sont utilisés dans ReportLoq afin de générer des alertes qui sont décrite pour LTA et STA.

4.1.10 État du fonctionnement

Au bas de Figure 1, on voit le champ « État », utilisable pour indiquer si le four est en marche/arrêt. Le champ peut être configuré à souhait et par un clic de souris peut afficher :

1. Commande manuelle du four
2. Arrêt manuel du four
3. Montée en puissance du four
4. Baisse en puissance du four
5. SRO

Les points 1-4 sont liés et ne peuvent être ajoutés/supprimés que de manière solidaire. Il est donc possible d'afficher tous les points de la liste (points 1-4) ou bien uniquement le point 5¹².

La fonction SRO/GRS signifie que ReportLoq obtient le signal de fonctionnement du système SRO et que de ce fait les calculs sont automatiquement élaborés selon l'état du four fourni par le système SRO/GRS.

Au changement du signal de fonctionnement une requête est émise auprès du contrôleur concernant le changement de l'état de fonctionnement. C'est seulement à l'occasion du prochain enregistrement des mesures que le contrôleur sera en mesure de confirmer si la requête a été suivie d'effet. C'est pourquoi, la requête peut être « en suspens » pendant quelques secondes avant qu'elle soit suivie d'effet !

¹² Contactez Olicem si vous voulez modifier la configuration du bouton d'état

4.1.11 Paramètres

Dans les paramètres vous pouvez influencer sur les circonstances au cours desquelles les mesures sont prises. Si vous définissez un signal au cours d'une maintenance ou d'une panne, la valeur ne sera pas modifiée. Seul l'état qui suit la valeur le sera. Le choix peut ensuite être visualisé sur CEMS et cela affectera les calculs environnementaux. Le plus souvent, tant la maintenance que les défauts sont gérés automatiquement par l'analyseur et ne nécessite pas votre intervention. La possibilité de le faire manuellement est conçue pour vous laisser l'opportunité d'intervenir au cas où l'analyseur, pour une raison ou une autre, est hors service sans le signaler.

Pour des mesures redondantes (comme le SO₂ en Figure 5), vous pouvez choisir d'accorder une faible priorité à une valeur pendant une période donnée. Il se peut en effet que vous trouviez qu'il n'est pas dans sa meilleure forme et doit subir une révision et que vous lui préfériez l'appareil secondaire.



	Priorité basse	Maintenance	Défaut, erreur
Temp	☐	☐	☐
Pression	☐	☐	☐
CPC	☐	☐	☐
Poussières Range 2	☐	☐	☐
Poussières Range 1	☐	☐	☐
Kedel	☐	☐	☐
Flux dp	☐	☐	☐
O2 #1(1)	☐	☐	☐
O2 #2(2)	☐	☐	☐
H2O #1(1)	☐	☐	☐
H2O #2(2)	☐	☐	☐
CO #1(1)	☐	☐	☐
CO #2(2)	☐	☐	☐
HCl #1(1)	☐	☐	☐
HCl #2(2)	☐	☐	☐
SO2 #1(1)	☐	☐	☐
SO2 #2(2)	☐	☐	☐
TOC #1(1)	☐	☐	☐
TOC #2(2)	☐	☐	☐
HF #1(1)	☐	☐	☐
HF #2(2)	☐	☐	☐
NH3 #1(1)	☐	☐	☐
NH3 #2(2)	☐	☐	☐
CO2 #1(1)	☐	☐	☐
CO2 #2(2)	☐	☐	☐
NO #1(1)	☐	☐	☐
NO #2(2)	☐	☐	☐
NO2 #1(1)	☐	☐	☐
NO2 #2(2)	☐	☐	☐
Hg	☐	☐	☐

Afficher:

- Moyenne mensuelle ☒
- Valeur limite mensuelle ☒
- Moyenne annuelle ☒
- Valeur limite annuelle ☒
- Point de consigne ☒
- Valeur limite journalière ☒
- Valeur limite journalière 97% ☒
- LTA par jour y compris VSTA en cours ☒
- Valeur limite, (A) ☒
- Valeur limite, (B) ☒
- Valeur limite, Stop ☒
- Dépassements d'étalonnage, SSTA ☒
- Dépassements d'étalonnage, hebdomadaires ☒
- Dépassement du seuil d'étalonnage, compact ☒
- KKS ☒
- Affichez la moyenne des intervalles **10 min.** ☐

Définir le thème du navigateur:

Latitude

Longitude

Figure 5 – Paramètres

Remarque : Les champs « Priorité faible », « Étalonnage » et « Panne » peuvent être désactivés si la fonctionnalité n'est pas souhaitée pour une installation spécifique.

- Vous avez également la possibilité de modifier ce qu'affiche CEMS et comment il s'affiche.
- Vous pouvez activer ou désactiver l'affichage du point de consigne (ce qui supprime la colonne du point de consigne).
- Vous pouvez choisir d'afficher les valeurs limites sous les valeurs STA et LTA.
- Vous pouvez choisir d'afficher des moyennes de 6 ou 10 minutes pour les intervalles.
- Vous pouvez sélectionner et désélectionner les seuils sur une base mensuelle et annuelle.
- Vous pouvez visualiser les ID (également appelés numéros KKS) si ceux-ci sont configurés pour votre installation.
- Si vous disposez d'une visualisation optionnelle des intervalles d'étalonnage, vous pouvez également l'activer ou la désactiver.

Notez que les paramètres s'appliquent à tous les utilisateurs. Par exemple, si vous choisissez d'afficher des intervalles de 10 minutes, tous les utilisateurs auront la même configuration.

La présentation graphique peut être modifiée entre le jour et la nuit. Si le thème est changé en "Nuit", les couleurs seront sombres. Le thème nocturne peut être un avantage si ReportLoq est utilisé dans des environnements sombres. Ce paramètre n'affecte que l'ordinateur sur lequel il est défini. Si vous sélectionnez "Auto" avec la latitude et la longitude, ReportLoq définira le thème en fonction du lever et du coucher du soleil. La latitude et la longitude sont saisies dans le même format que celui utilisé dans Google Maps en cliquant avec le bouton droit de la souris sur la carte.

4.2 Incidents, alarmes, avertissements et dépassements

Lorsque des événements, des alertes, des avertissements et des dépassements se produisent dans ReportLoq, ils apparaissent sous forme d'une liste.

En affichage local, il y aura une liste de l'affichage CEMS. Le tableau peut être rouge ou noir, tout dépend de son contenu. Si, dans la liste des alertes, on trouve une alerte non reconnue ou bien un dépassement, cela s'affichera en rouge. Dans ce cas, une alarme sonore se fera entendre aussi via le navigateur, si vous avez des haut-parleurs branchés. Pour l'acquiescement d'alarmes, il faut les sélectionner dans le tableau et les acquiescer avec un commentaire. Les événements sont noirs, n'ont pas besoin d'être reconnus et ne seront pas audibles.

4.2.1.1 ReportLoq⁺ Cloud

Les commentaires sont chargés, accompagnés de toutes les mesures vers www.reportloq.com où ils pourront être consultés dans l'historique de la liste des alarmes tout en faisant partie des rapports de dépassements.

4.2.2 Événements et alarmes

Ces types apparaissent dans l'analyseur, et suivent un ou plusieurs composants. Un incident n'est qu'une information et ne doit pas être acquiescé. Cela peut par exemple être une information relative à un composant qui est parti en maintenance. Lorsque la maintenance est terminée, l'événement disparaît de la liste des alarmes. Il n'y a pas de sonorité pour les incidents et ils s'affichent, par exemple, pour vous indiquer quand la maintenance a commencé. Quant à la maintenance, vous pouvez d'ailleurs voir directement sur le composant de l'affichage CEMS que le signal de la colonne « valide » affiche un triangle d'avertissement. Si vous déplacez la souris dessus, vous comprendrez pourquoi. Voir Figure 6.

Une alarme se déclenche par exemple si quelque chose a cassé. Il peut s'agir par exemple d'une rupture sur un câble ou d'un signal perdu d'un analyseur. Dans ce cas la mesure n'est pas valide et il faut une réaction rapide. La Figure 7 montre une alerte définie en utilisant les paramètres du menu. Ici, le compteur O₂ est réglé sur panne et le résultat se

Valide	10 moy. min.	30 moy. min.	1 moy. jour.	Point de consigne
✓	00:00s	00:00s	12:50m	
✓	03:40s	23:40s	13:00m	
⚠	7,94	8,64	7,93	
État de O2 mesure ACF-NT Service requis Module ACF-NT, défaut ACF-NT étalonne ACF-NT connection interrompue Défaut ACF-NT O2 ACF-NT, défaut				
				300,0

Figure 6 – Lorsqu'un composant est en phase de maintenance, le triangle de signalisation s'affiche en jaune et l'état est précisé si vous déplacez la souris sur le symbole.

voit à la fois sur le composant défaillant et dans la liste des alarmes. En affichage local, il apparaîtra dans la liste des alarmes juste au-dessus de l'affichage CEMS. Là, nous voyons que l'alarme s'est déclenchée à 12 h 54 m 33 s, et n'est pas encore terminée. Les alarmes en cours peuvent être confirmées mais elles ne peuvent pas être supprimées de la liste des alarmes. Si l'alarme est mise sur muet, cela peut indiquer que l'on travaille sur la panne.

Tout acquitter

23-04-2015 13:29:42 → Alarme ACF-NT connection interrompue

Nom	Mer faisaient	Mené3 correspondant entiers	Valeur étalonnée QAL2	Correction	Valeur corrigée	Intervalle de confiance	Valeur d'assurance qualité	Valide	10 moy. min.	30 moy. min.	1 moy. jour.	Point de consigne
Four	1	1	1		1		1 min.	✓	02:40s	02:40s	12:50m	
Filtre	1	1	1		1		1 min.	✓	02:40s	02:40s	13:30m	
O2	6,92	6,92	6,92	*K_H2O	1,00		1,00 Vol%	!	1,00	1,00	7,91	
H2O	19,96	19,96	19,96		19,96		19,96 Vol%	✓				
Temp	128,0	128,0	128,0		128,0		128,0 °C	✓				
Pression	1 006,7	1 006,7	1 006,7		1 006,7		1 006,7 hPa	✓				
CPC	934,9	934,9	934,9		934,9		934,9 °C	✓				
CO	5,0	5,0	5,0	*K_H2O*K_O2	3,1		3,1 mg/Nm³	✓				
Poussières	-1,1	-1,1	-1,1		-1,1		0,0 mg/Nm³	✓				
HCl	1,0	1,0	1,0	*K_H2O*K_O2	0,6		0,6 mg/Nm³	✓				
NOx	222,5	222,5	222,5	*K_H2O*K_O2	139,0	100	39,0 mg/Nm³	✓				300,0

État de O2 mesure

- ACF-NT Service requis ✓
- Module ACF-NT, défaut ✓
- ACF-NT étalonne ✓
- ACF-NT connection interrompue !
- Défaut ACF-NT ✓
- O2 ACF-NT, défaut ✓

Figure 7 –Erreur de la mesure de O₂.

4.2.3 Dépassements

Sur la vue locale, les dépassements apparaissent dans la liste des alarmes, où ils peuvent être acquittés et commentés. Une fois acquitté, le dépassement est supprimé de la liste et peut être consulté dans le menu "Dépassements".

Remarque : il est possible de supprimer les types de dépassement s'ils sont jugés non pertinents. Veuillez contacter Olicem à l'adresse support@olicem.com si vous le souhaitez.

4.2.3.1 ReportLoq+ Cloud

En affichage local, les dépassements seront également audibles et devront être reconnus. Les commentaires sont alors transférés dans www.reportloq.com et ils seront inclus dans les rapports environnementaux.

4.2.4 Avertissements

En affichage local, les avertissements doivent être validés. Ils sont audibles et, si vous le souhaitez, ils peuvent s'afficher dans la liste des alarmes. Cela peut être

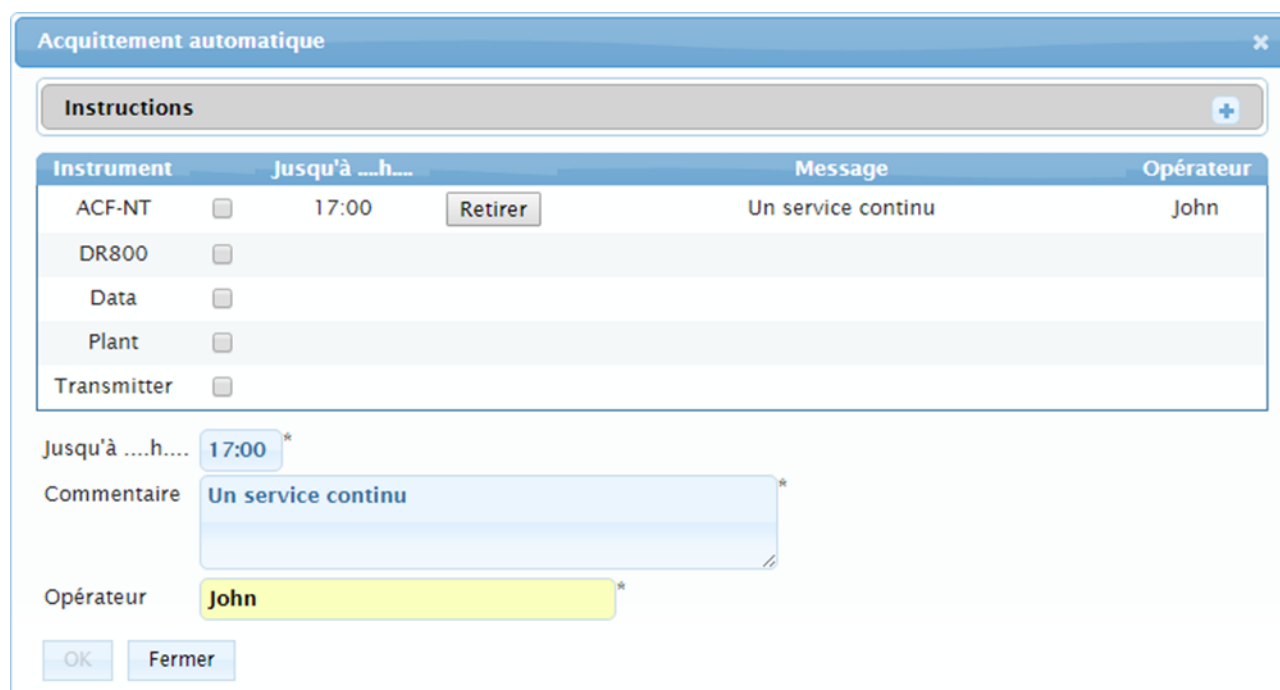
- ce soit un dépassement supposé d'une valeur STA ou LTA
- si une valeur STA supposée est supérieure au point de CONSIGNE recommandé.

Ces deux types peuvent être sélectionnés de façon indépendante. Les paramètres doivent être modifiés dans la section administration de ReportLoq.

Notez bien que les avertissements relatifs aux valeurs LTA ne sont affichés qu'après 8 h 00 et après un minimum de 5 bonnes valeurs STA¹³, puisqu'il faut pas mal de valeurs d'intervalle avant qu'on puisse estimer la valeur journalière.

4.2.5 Validation automatique des alarmes et des dépassements

Avec cet affichage local, vous pouvez décider de valider toutes les alarmes d'un instrument pendant une période donnée. Par exemple si vous savez que l'instrument va être en phase de maintenance et que cela générera de nombreuses alarmes au cours de cette même période. Lorsque cette période a pris fin, la validation automatique est désactivée. Cliquez sur « + » au niveau de « Guidage » pour de plus amples informations.



Acquittement automatique

Instructions

Instrument	Jusqu'àh....	Message	Opérateur
ACF-NT	☐ 17:00	Un service continu	John
DR800	☐		
Data	☐		
Plant	☐		
Transmitter	☐		

Jusqu'àh....: 17:00*

Commentaire: Un service continu

Opérateur: John*

OK Fermer

Figure 8 – Validation automatique

4.3 Signaux au système de commande

On peut saisir des valeurs dans le système de commande depuis ReportLog. Si vous le souhaitez, ces valeurs sont copiées via le collecteur de données dans le système de commande. Options disponibles :

- K_T, K_P, K_H2O, et K_O2 (Constantes de normalisation)
- Signal « En live ». S'affiche si les valeurs du rapport ont plus de 5 minutes.
- Erreur critique du système. S'affiche si le système du rapport est en panne.
- Toutes les valeurs calculées sur CEMS
- Les valeurs journalières anticipées et les points de consigne
- Valeurs estimées
- Signaux Démarrage/arrêt (commande manuelle)
- Statut de validation des composants

¹³ Valeurs où le four n'était pas à l'arrêt, n'était pas en phase en phase de montée ou de baisse de puissance.

- Dépassements de 4 heures non validés
- Dépassements momentanés non-acquittés
- Nombre total de dépassements non validés
- Nombre d'alarmes non validées
- Nombre d'avertissements non validés
- Nombre d'alarmes et de ruptures de fil actives
- Nombre d'avertissements actifs
- Nombre total de dépassements d'alarmes et d'avertissements non validés
- Nombre de dépassements supposés en LTA
- Nombre de dépassements supposés en STA

Les nombreuses possibilités offrent d'importantes possibilités d'intégration étroite entre ReportLoq et le système de commande. En règle générale, toutes les valeurs calculées retournent au système de commande toutes les 10 secondes. Cependant, il convient de souligner que les valeurs ne sont considérées comme étant « trop anciennes » qu'au-delà de 5 minutes. Ceci pour éviter des alarmes superflues en cas de surcharge du Processeur pendant de courtes périodes ainsi que d'entretien du système.

Remarque : ReportLoq peut être désactivé lorsque la salle de contrôle n'a pas accès à ReportLoq. Toutes les notifications seront alors automatiquement validées et la salle de contrôle pourra être limitée à la surveillance du dysfonctionnement des équipements.

4.4 Cockpit

Accessibilité : ReportLoq⁺ : Local ReportLoq⁺ Cloud : www.reportloq.com

Affiche un aperçu des événements de la semaine écoulée ainsi que la liste des alarmes actives

Remarque : La page est mise à jour toutes les soixante secondes et elle peut être utilisée pour la surveillance

4.5 Rapports

Accessibilité : ReportLoq⁺ : Local ReportLoq⁺ Cloud : www.reportloq.com

Sous rapports d'élément de menu, on trouve pour chaque ligne et chaque directive un ensemble de rapports, chacun étant lié à la ligne et à la directive. Chaque ensemble de rapports est délimité en fonction de sa pertinence. Les rapports visibles sont donc ceux qui sont pertinents pour une directive donnée.

Les rapports quotidiens, mensuels et annuels disponibles concernent :

- Intervalle
- Intervalle, Production
- Intervalle, Comptage
- Valeurs vertes
- Valeurs limites pondérées
- Émissions massiques pour poussières, CO, NOx, SO2, CO2
- Coupure de CO, Hg...
- Dépassement, Colonne B (+ Roulement)

- Dépassement, Colonne A (+ Roulement)
- Dépassement, commentaire
- Dépassements
- Temps de fonctionnement, marche/arrêt (mois + année)

Comme rapports journaliers disponibles on trouve :

- Valeurs QAL
- Rapport immédiatement disponible
- CO intervalles de 10 minutes

Comme rapports mensuels disponibles, on trouve :

- Intervalle, graphique

Comme rapports annuels disponibles on trouve :

- Intervalle d'étalonnage valide QAL2
- Dépassement, cumul depuis le début de l'année (Colonnes A + B)

4.5.1.1 *ReportLoq+ Cloud*

Il est possible de réaliser des rapports spéciaux s'il existe un besoin qui n'est pas déjà couvert par les rapports standard. Ces rapports spéciaux peuvent par exemple contenir des graphiques, des calculs particuliers ou avoir une mise en page personnalisée avec logo ou autre. Les rapports spéciaux ont comme base Microsoft Excel et ils peuvent être téléchargés sous forme de feuilles Excel ou de fichiers PDF.

4.5.2 **Rapport : Intervalle**

Le rapport peut être utilisé pour valider les valeurs VSTA et VLTA agrégées par rapport à leurs valeurs limites, apparaissant alors une fois déduit l'intervalle de confiance.

Il contient toujours les paramètres signal, filtre, débit et support du four. En outre, tous les composants avec des valeurs limites sont inclus. Les valeurs sont affichées avec des textes de validation indiquant les arrêts du four, les dépassements, les valeurs de substitution et les intervalles rejetés.

Remarque :

- Les composants qui ne se trouvent pas dans le rapport d'intervalle se trouvent dans le rapport sous « Intervalle, Production »
- Les intervalles excessifs sont mentionnés dans les rapports de dépassement
- Le rapport ne convient pas à la déclaration de taxe en raison de la déduction de l'intervalle de confiance et de l'absence de remplacement des valeurs VSTA sur les compteurs horaires

4.5.3 **Rapport : Intervalle, Production**

Le rapport peut être utilisé pour fournir un aperçu des valeurs SSTA et SLTA relatives aux composants sans valeurs limites.

Le rapport contient toujours le signal du four de tous les composants autres que ceux spécifiés dans le rapport « Intervalle ». Le rapport est le pendant du rapport d'intervalle et il constitue le « reste » des composants. Les valeurs s'affichent avec un texte de validation indiquant les intervalles rejetés.

Remarque :

- Le rapport de production n'est pas un rapport sur les émissions. Il est souvent utilisé pour donner un aperçu des émissions sans valeurs limites ou sans production de MW.

4.5.4 Rapport : Intervalle, Comptage

Le rapport calcule le nombre de valeurs VSTA et montre en même temps un aperçu de l'état des différentes valeurs VSTA. Y compris par exemple nombre d'intervalles avec dépassements ou temps d'arrêt.

Le rapport calcule à la fois les valeurs par temps et par composant. Ainsi, il est possible de voir quels composants ont le plus souvent un certain statut, ainsi que dans quelles périodes le statut survient le plus souvent.

En règle générale le rapport contient les éléments suivants :

- Composants avec valeurs limites ainsi que paramètres périphériques, fonctionnement et filtre

Le rapport permet mais ne contient pas en règle générale :

- Affichage d'autres composants

4.5.5 Rapport : Valeurs vertes

Le rapport peut être utilisé comme entrée pour le rapport de taxe et contient SSTA et SLTA sans déduction de l'intervalle de confiance et en remplaçant les valeurs non valides par la valeur SSTA valide la plus élevée, une semaine en arrière. BEK. no 723 de 24/06/2011 §3.

Le rapport contient les mêmes composants que le rapport « Intervalle ».

Remarque :

- Si vous déclarez des rapports de taxe, il est intéressant de les utiliser car ils sont basés sur les valeurs vertes et contiennent une conversion automatique en kilogrammes
- Le rapport ne peut pas être pondéré par rapport aux valeurs limites, car l'intervalle de confiance n'est pas déduit

4.5.6 Rapport : Valeurs limites pondérées

Les valeurs limites pondérées sont appliquées lorsque la valeur limite résulte d'une pondération d'au moins deux facteurs. Il s'agit souvent en réalité d'une pondération de deux compteurs MW, qui sont inclus en tant que composants AMS.

Le rapport affiche les valeurs limites pondérées calculées à partir des données enregistrées.

Les valeurs limites sont calculées à partir de :

$$GV_{OBTENU} = (GV_{compteur1} \times MW_{compteur1} + GV_{compteur2} \times MW_{compteur2}) : (MW_{compteur1} + MW_{compteur2})$$

La valeur limite calculée est automatiquement utilisée pour la validation et, en cas de dépassement, elle apparaîtra dans les rapports de dépassement là où la valeur limite calculée est également affichée.

Le rapport contient tous les composants avec des valeurs limites pondérées ainsi que le signal et les composants du four utilisés pour la pondération. Le rapport est également validé et il est donc facile de voir quels intervalles ont été dépassés, non validés ou lesquels sont sans rapport pour les rapports environnementaux.

Remarque :

- Le rapport est utilisé pour les valeurs limites et peut être comparé au rapport « Intervalle ». Ses valeurs sont donc déduites de l'intervalle de confiance.

4.5.7 Rapport : Taxes

Le rapport peut être utilisé pour le paiement des taxes et il comprend le calcul des kilogrammes déduits. Le rapport de taxes contient toujours un composant imposable (par ex. NO_x) et il donc « double » dans le paiement des taxes pour plusieurs composants.

En plus de ce qui précède, le rapport contient :

- Minuterie du four. Une taxe n'est payée que lorsque le four fonctionne
- Le flux pour pouvoir calculer les kilogrammes
- La valeur verte qui est traitée BEK. no 723 de 24/06/2011 §3
- Kilogrammes calculés

Remarque :

- Kg par Vol % calculé à partir de la masse molaire
(http://www.kayelaby.npl.co.uk/chemistry/3_1/3_1_2.html)

4.5.8 Rapport : Coupure

Le rapport sert de documentation pour la conformité l'ENPROTECTED 1, annexe C en indiquant :

- Le nombre de mesures CO valides mesurées lors du fonctionnement
- Le nombre de mesures CO coupées
- Le pourcentage de mesures coupées pour VSTA/LTA
- Valeur/limite de coupure dans le rapport journalier

Cela permet de mentionner le nombre de valeurs FLD coupées pour un intervalle donné.

Remarque :

- Le rapport inclut un pourcentage moyen pour l'ensemble de l'intervalle, pourcentage qui doit être respecté par rapport aux coupures admissibles de 2 % au maximum par mois
- Un excédent de 2 % sur la base mensuelle devrait se traduire par une augmentation de la limite de coupure et par un nouveau calcul des données. Contacter Olicem pour toute assistance

4.5.9 Rapport : Dépassement, Colonne B

La colonne B du rapport doit montrer que 97 % des valeurs de l'intervalle sont inférieures à la valeur limite de la colonne B spécifiée comme niveau annuel. Le rapport est également conçu pour donner un aperçu de la manière dont le calcul du niveau annuel a été réalisé pour chaque composant mesuré et il permet de zoomer sur des mois/jours ayant enregistré de nombreux dépassements.

Le rapport indique :

- Le nombre d'intervalles valides mesurés lors du fonctionnement
- Parmi ces intervalles, combien d'entre eux dépassent les valeurs limites d'émissions
- La validité de LTA calculée en pourcentage

Le rapport journalier est particulier en ce sens qu'il ne contient pas de calcul des pourcentages et qu'il sert surtout à expliquer à quel moment ces dépassements ont eu lieu à une date donnée.

Les rapports mensuels et annuels mentionnent tous deux des pourcentages qui correspondent aux dépassements dans la rubrique « Cumul depuis le début de l'année » de la colonne B. Si le rapport sélectionne « Mai » au cours du mois d'août, la rubrique « Cumul depuis le début de l'année » sera calculé du 1er janvier jusqu'à fin mai. Le calcul donne un aperçu de combien les composants individuels sont proches des intervalles autorisés de 97 %.

« L'année estimée » est un calcul qui représente le nombre d'intervalles restants sur une base annuelle pour indiquer s'il est possible de respecter les 97 % à la fin de l'année. Le calcul comprend le nombre d'intervalles restants dans l'année, en supposant que l'installation est en fonctionnement permanent.

4.5.9.1 ReportLoq+ Cloud

Notez qu'il est possible d'insérer une interruption planifiée dans le calcul en utilisant le menu « Interruption planifiée ». Le calcul sera alors déduit de l'heure d'interruption prévue et « l'année estimée » reflétera la nouvelle situation.

4.5.10 Rapport : Dépassement, Colonne B Roulement

Le rapport ressemble beaucoup à la colonne B -dépassement, mais sans déclaration sur une base annuelle, car le rapport glissant revient un an en arrière par rapport à la date de début du rapport.

Il découle de cela qu'un rapport journalier du 20/06/2018 ira du 21/06/2017 au 20/06/2018.

Un rapport mensuel du 01/06/2018 ira du 01/07/2017 au 30/06/2018.

Un rapport annuel du 01/01/2018 ira du 01/01/2018 au 31/12/2018.

Le rapport calcule le pourcentage de la colonne B à la date et ne recherche pas dans l'année restante (comme dans le rapport de la colonne B), mais plutôt dans l'année précédente.

4.5.11 Rapport : Dépassement, Colonne A

Le rapport colonne A est une déclaration détaillée des nombreux types de dépassements au-dessus et au-dessous. Le rapport peut être extrait sur une base journalière/mensuelle/annuelle et il a pour objet de montrer aux autorités le nombre de dépassements critiques enregistrés par l'usine au cours de la période considérée.

Les composants figurant dans le rapport sont tous ceux pour lesquels une valeur A a été définie.

Le rapport fournit un aperçu des éléments suivants :

- Nombre de dépassements comptabilisés pour une période LTA donnée
- Nombre de jours refusés sur une base annuelle
- Nombre de sous-dépassements de la température EBK
- Nombre de périodes de 4 heures (ou plus) consécutives avec des dépassements sur la colonne A de niveau STA
- Décompte de 60 heures avec comptage du nombre d'heures et résumé avec cumul depuis le début de l'année
- Nombre de valeurs VSTA dépassées ayant entraîné un arrêt de la mise en combustion
- Pourcentage des dépassements en CO depuis le début de l'année
- Pourcentage provisoire des dépassements de CO basé sur le nombre de jours de l'année (ne tient pas compte des délais prévus)

4.5.12 Rapport : Dépassement, Colonne A Roulement

Le rapport ressemble beaucoup au rapport « Dépassement colonne A », mais sans déclaration sur une base annuelle, car le rapport glissant revient un an en arrière par rapport à la date de début du rapport.

Il découle de cela qu'un rapport journalier du 20/06/2018 ira du 21/06/2017 au 20/06/2018.

Un rapport mensuel du 01/06/2018 ira du 01/07/2017 au 30/06/2018.

Un rapport annuel du 01/01/2018 ira du 01/01/2018 au 31/12/2018.

Le rapport effectue un calcul à la date et ne recherche pas dans l'année restante (comme dans le rapport de la colonne A), mais plutôt dans l'année précédente. Cela s'applique aux jours rejetés, au calcul des dépassements de CO et au décompte de 60 heures.

4.5.13 Rapport : Dépassement, commentaire

Le rapport est une vue détaillée des dépassements et des commentaires regroupés par date, cause et action.

En règle générale le rapport contient les éléments suivants :

- Dépassements Colonne A
- Dépassements de 4 heures (4 heures consécutives avec dépassement dans la colonne A)
- Dépassements journaliers et mensuels
- Jours rejetés
- Valeur d'intervalle d'arrêt
- Dépassements de 10 min (EBK)

Le rapport permet mais ne contient pas en règle générale :

- Les dépassements de 10 minutes (95 %) au niveau de l'intervalle
- Les réductions de 95 % du jour de roulement selon Une valeur d'intervalle de 10 minutes selon BEK. 1271 du 21/11/2017 Annexe 2 point 2.5

- Dépassements Colonne B
- Dépassement de la valeur moyenne journalière (97 %) selon BEK. 1271 du 21/11/2017 Annexe 2 point 2.4
Le rapport ne contiendra qu'une indication du dépassement par jour, chaque jour pris individuellement. Le calcul du pourcentage pour l'année civile en cours figure dans le rapport A
- Intervalle d'étalonnage : Dépassement de 5 % sur 1 semaine
- Intervalle d'étalonnage : Dépassement de 40 % sur 1 semaine (Critique/peut entraîner QAL2)
- Intervalle d'étalonnage : Dépassement de 5 % sur 5 semaines (Critique/peut entraîner QAL2)

Le rapport hiérarchise les commentaires et les raisons saisis par un exploitant hiérarchiquement supérieur à l'opérateur. En pratique, cela signifie que les commentaires rédigés par un opérateur peuvent au besoin être annulés par un exploitant.

Remarque :

- Des composants peuvent être exclus du rapport, même s'ils ont des valeurs limites.
- Si vous souhaitez apporter des modifications au réglage standard, vous devez contacter Olicem.

4.5.13.1 ReportLoq⁺ Cloud

Les commentaires sont sauvegardés automatiquement dans le serveur ReportLoq local www.reportloq.com, et ils seront inclus dans le rapport.

4.5.14 Rapport : Dépassements

Le rapport indique le pourcentage de valeurs d'intervalle qui respectent les valeurs limite d'émission et compte les jours rejetés dans l'année calendaire sélectionnée et jusqu'à la fin du rapport.

Les intervalles indiqués sont ceux mesurés pendant le fonctionnement et sans panne. Ils doivent donc respecter les valeurs limite d'émission.

En règle générale le rapport contient les éléments suivants :

- Dépassements Colonne A
- Dépassements journaliers et mensuels
- Jours rejetés
- Valeur d'intervalle d'arrêt

En règle générale le rapport contient les éléments suivants s'il est utilisé dans cette configuration :

- Dépassements de 10 min (EBK)
- Les dépassements de 10 minutes (95 %) au niveau de l'intervalle
- Les réductions de 95 % du jour de roulement selon Une valeur d'intervalle de 10 minutes selon BEK. 1271 du 21/11/2017 Annexe 2 point 2.5

Le rapport permet mais ne contient pas en règle générale :

- Dépassements Colonne B
- Relevé cumulatif du temps 12 mois en arrière (120 heures de temps de fonctionnement sans filtre)

Les colonnes des composants peuvent également être séparées par un espace afin que la cohésion entre les colonnes appartenant aux composants soit plus claire.

4.5.15 Rapport : Temps de fonctionnement, marche/arrêt (mois + année)

Le rapport calcule l'état de fonctionnement en heures et en nombre pour la ligne de four individuelle pour :

- Actif : Temps durant lequel la ligne est en service
- Montée en puissance : Temps durant lequel la ligne est en montée en puissance
- Baisse de puissance : Temps durant lequel la ligne est en baisse de puissance
- Reporting environnemental arrêté : Temps durant lequel la ligne est hors service et ne fait pas de reporting

Actif, Montée en puissance et Baisse de puissance sont calculés comme « Total actif » pour calculer les heures de fonctionnement réelles de la ligne.

En règle générale le rapport contient les éléments suivants :

- Liste détaillée des événements en page 2 avec toutes les périodes de montée en puissance, de baisse en puissance et de temps d'arrêt ainsi que les éventuels commentaires

4.5.16 Rapport : Valeurs QAL

Le rapport affiche les valeurs QAL2 et QAL3 créées et regroupées sur le composant.

Les valeurs QAL2 sont affichées avec une inclinaison et une coupe d'entrée ainsi qu'une zone d'étalonnage.

Les valeurs QAL3 sont affichées directement sous les valeurs QAL2. Il est donc possible de voir le lien avec la valeur QAL2 créée. L'affichage QAL3 comprend, outre les valeurs zéro et les valeurs croissantes saisies, ainsi que les gaz zéro et ceux en expansion, les inclinaisons et les coupes calculées ainsi que le résultat résumé.

Le rapport est un rapport quotidien qui récupère le QAL2 actuel pour chaque composant à la date du jour, ainsi que les créations QAL3 disponibles à cette même date.

4.5.17 Rapport : Rapport immédiatement disponible

Dans le cas où il faudrait rapporter aux autorités des dépassements spécifiques dans un court laps de temps, on utilise le rapport instantané. Il ressemble à un rapport confus de commentaires et peut être configuré de manière à contenir les types de dépassements sélectionnés.

En règle générale le rapport contient les éléments suivants :

- Dépassements Colonne A
- Dépassements de 4 heures (4 heures consécutives avec dépassement dans la colonne A)
- Dépassements journaliers et mensuels
- Valeur d'intervalle d'arrêt
- Dépassement de la valeur moyenne journalière (97 %) selon BEK. 1271 du 21/11/2017 Annexe 2 point 2.4

Le rapport ne contiendra que les indications de dépassement des jours, chaque jour pris individuellement. Le calcul du pourcentage pour l'année civile en cours figure dans le rapport A

- Les dépassements de 10 minutes (95 %) au niveau de l'intervalle

Le rapport permet mais ne contient pas en règle générale :

- Jours rejetés
- Dépassements de 10 min (EBK)
- Les réductions de 95 % du jour de roulement selon Une valeur d'intervalle de 10 minutes selon BEK. 1271 du 21/11/2017 Annexe 2 point 2.5
- Dépassements Colonne B
- Intervalle d'étalonnage : Dépassement de 5 % sur 1 semaine
- Intervalle d'étalonnage : Dépassement de 40 % sur 1 semaine (Critique/peut entraîner QAL2)
- Intervalle d'étalonnage : Dépassement de 5 % sur 5 semaines (Critique/peut entraîner QAL2)

4.5.17.1 ReportLoq+ Cloud

Le rapport instantané peut être configuré en étant remis sous format électronique et envoyé uniquement s'il y a des dépassements devant attirer l'attention.

4.5.18 Rapport : CO intervalles de 10 minutes

Le rapport journalier indique les valeurs moyennes toutes les 10 minutes, ainsi que l'état de fonctionnement et les pannes de l'installation. Cela permet de voir plus facilement comment les émissions sont réparties tout au long de la journée, et une indication min/max au bas du rapport permet de voir plus rapidement si les émissions ont été élevées au cours de la période.

Remarque :

- Les valeurs 10 minutes du rapport ne sont pas des valeurs VSTA et elles ne s'agrègent pas aux valeurs LTA. Le rapport ne peut donc être établi qu'au niveau journalier.

4.5.19 Rapport : Intervalle, graphique

Le rapport d'intervalle visuel montre les émissions et les valeurs limites avec des graphiques sur une base mensuelle. Les composants AMS mesurés sont calculés par page.

Le rapport permet de voir facilement si les valeurs limites ont été respectées pendant toute la période et constitue un avantage pour les usines avec des valeurs limites pondérées. Notez, cependant, que le rapport n'inclut que la valeur déjà pondérée. Pour la documentation de la pondération proprement dite, veuillez-vous reporter au rapport « Valeurs limites pondérées ».

Dans le rapport,

- les jours dépassés sont mis en évidence
- le nombre de jours rejetés et de dépassements d'heures et de valeurs quotidiennes sont comptés
- la valeur horaire mesurée la plus élevée est indiquée

Remarque :

- Par défaut, le rapport inclut tous les composants AMS avec une valeur limite pour l'heure ou le jour. Les composants AMS affichés peuvent être ajustés selon les besoins.
- Le rapport Excel contient un tableau de toutes les valeurs horaires et quotidiennes avec des textes de validation qui ne se trouvent pas dans le rapport PDF. Le tableau contient également les intervalles de confiance et les valeurs limites utilisés.

4.5.20 Rapport : Intervalle d'étalonnage valide QAL2

Le rapport annuel indique le nombre de valeurs SSTA situées en dehors de l'intervalle d'étalonnage valide mentionné dans l'entrée QAL2. On peut donc indiquer si l'installation se trouve dans les limites de dépassement autorisées. Le rapport est réalisé sur une base hebdomadaire conformément à la norme EN 14181:2014 (E) 6.5.

Remarque :

- Le rapport ne fait pas apparaître de date QAL2 + AST et ne peut donc pas être utilisé seul comme document attestant de la conformité des dépassements de 5 % par période de 5 semaines.
- Deux types de dépassements critiques : 5 semaines à 5 % et 1 semaine à 40 % sont automatiquement détectés et peuvent comporter des rapports instantanés et des rapports de commentaires pour présenter des rapports exacts.

4.5.21 Rapport : Dépassement, cumul depuis le début de l'année (Colonnes A + B)

Le rapport annuel est un relevé des rapports des colonnes A et B sur une base annuelle.

4.6 Dépassements

Accessibilité : ReportLog⁺ : Local ReportLog⁺ Cloud : www.reportlog.com

Fonction d'historique pour commenter et rechercher les dépassements. La fonction comprend plusieurs fonctions de classement afin de pouvoir trouver des dépassements spécifiques.

L'opérateur et l'exploitant disposent chacun d'un champ pour inscrire leurs commentaires respectifs. L'exploitant a ainsi la possibilité de commenter les dépassements après l'opérateur ce qui lui donne la possibilité d'avoir son commentaire inscrit dans le rapport à la place de celui de l'opérateur.

La liste des dépassements trouvés peut être exportée en format PDF, CSV ou XLS.

Remarque : Il est possible de commenter de manière globale les dépassements en cochant les petites cases correspondant à chaque dépassement. Cochez les cases correspondant aux dépassements ayant la même cause et inscrivez votre commentaire.

4.7 Alertes et événements

Accessibilité : ReportLog⁺ : Local ReportLog⁺ Cloud : www.reportlog.com

Fonction d'historique pour commenter et rechercher les alertes et événements. Notez que les avertissements (figurant en jaune) ne peuvent pas faire l'objet d'une recherche.

La fonction contient plusieurs fonctions de classement permettant de trouver des alertes et événements particuliers. On peut filtrer les alertes actives encore élevées.

La liste des éléments trouvés peut être exportée en format PDF, CSV ou XLS.

4.8 Heure de sortie programmée

Accessibilité : ReportLoq⁺ : Non. ReportLoq⁺ Cloud : www.reportloq.com

En cas d'arrêt programme, l'intervalle de date peut être inscrit sur cette page. L'heure de sortie peut ainsi figurer dans le rapport de la colonne B.

4.9 Informations société

Accessibilité : ReportLoq⁺ : Local ReportLoq⁺ Cloud : www.reportloq.com

Sous Informations société, on peut voir comment la configuration de ReportLoq est organisée. La page est un historique. Elle montre donc les modifications faites au cours du temps pour par exemple ce qui a trait aux valeurs limites ou bien aux remplacements des composants.

La page est structurée de manière à ce que chaque ligne de combustion soit affichée avec une ou plusieurs directives. Chaque directive a un bloc qui lui est propre, qui décrit comment la configuration environnementale est mise en place pour répondre à l'approbation environnementale de l'usine. Le bloc contient à la fois la configuration générale qui s'applique à la directive et une configuration spécifique pour chaque paramètre individuel.

Remarque : La page peut être imprimée et peut donc attester du fait que la validation est réalisée en fonction des limites d'émission mentionnées dans l'autorisation environnementale.

4.9.1 Valeurs statiques pour les mesures périphériques

Les mesures périphériques de l'oxygène, de l'eau, de la pression et de la température sont toutes nécessaires pour normaliser les mesures primaires. ReportLoq collecte donc les mesures périphériques et les utilise pour la correction, comme décrit également dans la norme EN 17255-1:2019 (annexe B). Un certain nombre de valeurs statiques sont nécessaires pour effectuer la normalisation.

Des valeurs de remplacement sont nécessaires pour toutes les mesures périphériques afin d'éviter d'écarter les mesures primaires si la mesure périphérique est en cours de maintenance ou défectueuse. Ces valeurs peuvent être statiques ou utiliser la dernière valeur valable au cours du dernier mois. Dans le cas où la dernière bonne valeur est souhaitée et qu'elle n'existe pas, la valeur statique est utilisée comme valeur de remplacement.

La valeur maximale pour l'oxygène est utilisée si l'oxygène corrigé est supérieur à la valeur indiquée. Cette valeur garantit que la correction n'est pas trop élevée si l'oxygène est proche de l'air atmosphérique.

La *valeur de référence* pour l'oxygène est utilisée lors du calcul du facteur de correction pour l'oxygène.

Les *valeurs de référence* pour la température et la pression sont uniquement à titre informatif et ne sont pas utilisées dans les calculs.

4.9.2 Autres paramètres de la directive

Goodfactor indique le pourcentage de valeurs FLD valides nécessaires pour établir une valeur STA. La maintenance ou les défauts sur l'équipement de mesure peuvent décompter jusqu'au *goodfactor*, et s'ils passent au-dessous, la valeur STA sera rejetée et donc non incluse dans la valeur LTA.

Minutes actives par jour est la durée limite pendant laquelle l'usine doit fonctionner avant que la valeur quotidienne puisse être générée. Remarque : Le calcul du temps de fonctionnement réel est différent dans Classic et dans EN 17255 :

- EN 17255 : Le nombre est calculé sur la base des intervalles qui ne sont pas marqués « EN ». Les minutes actives sont comptées en fonction du nombre de minutes STA * STA.
- Classic : Le nombre correspond au nombre réel de minutes pendant lesquelles l'usine a été active. Tous les intervalles STA avec des minutes actives sont décomptés.

Minutes actives par mois est la durée limite pendant laquelle l'usine doit fonctionner avant que la valeur mensuelle puisse être générée. La durée de fonctionnement réelle est calculée sur un pied d'égalité avec « Minutes actives par jour ».

Les *intervalles rejetés* sont le nombre d'intervalles STA qui peuvent être rejetés pendant une journée sans que le jour ne soit rejeté.

Les minutes STA sont le nombre de minutes qui composent une valeur STA. Il s'agit toujours de 10, 20, 30 ou 60 minutes.

L'étalonnage traité comme une erreur¹⁴ indique si les valeurs FLD sont ignorées pendant la maintenance ou si elles sont verrouillées sur la dernière bonne valeur.

Conformément à EN 17255¹⁵, le label de qualité prouve que les calculs ont été effectués conformément à la norme.

Les commentaires pour les dépassements B requis signifient que l'opérateur est tenu d'indiquer en commentaire si la valeur B est dépassée. S'il est réglé sur « Non », les dépassements de b ne seront pas affichés dans la liste des alarmes sur la page CEMS.

¹⁴ Uniquement possible avec les calculs dans Classic

¹⁵ Uniquement possible avec les calculs EN 17255-1:2019

4.10 QAL

4.10.1 Introduction

Le module QAL dans ReportLoq est utilisé pour vérifier que AMS est conforme aux exigences de qualité selon EN14181.

L'exigence de qualité pour AMS est généralement stipulée dans les décrets ou dans les approbations environnementales. L'exigence de qualité peut également être définie par l'usine elle-même. Un AMS sans exigence de qualité ne peut pas être vérifié dans un test de variabilité pour QAL2 ou AST, mais il est possible de calculer ou d'établir une fonction d'étalonnage.

4.10.2 Enregistrement QAL2

QAL2 couvre l'installation proprement dite d'AMS sur le site de mesure et se compose d'un test de fonctionnement et d'une série de mesures parallèles.

Le but de QAL2 est d'établir une fonction d'étalonnage, un intervalle d'étalonnage valide et d'effectuer un test de variabilité ou un test de capacité de mesure AMS par rapport à l'exigence de qualité.

4.10.2.1 Composants

Les composants sont illustrés à la figure 9 et donnent un aperçu des composants, des valeurs QAL2, QAL3 et AST.

Composant	Intervalle de mesure	QAL2 (A)	QAL2 (B)	QAL3 (A)	QAL3 (B)	σ_{ams}	QAL2 Date	QAL3 Date	AST Date
Flux	0 - 220 000	100,000	1,200	0,000	0,883	1,08	6 mars 2020	Nouveau (nouvelle) Liste	Nouveau (nouvelle) Liste
H2O	0 - 30					1,7	Nouveau (nouvelle) Liste	Nouveau (nouvelle) Liste	Étalon. Gaz
O2	0 - 25					0,62	Nouveau (nouvelle) Liste	Nouveau (nouvelle) Liste	Étalon. Gaz
HF	0 - 5					0,4	Nouveau (nouvelle) Liste	Nouveau (nouvelle) Liste	Étalon. Gaz
SO2	0 - 200	0,500	1,200			5,05	4 juil. 2020	Nouveau (nouvelle) Liste	Nouveau (nouvelle) Liste
Poussières (R2)	0 - 100					0,12	Nouveau (nouvelle) Liste	Nouveau (nouvelle) Liste	Étalon. Gaz
CO2	0 - 20	0,000	1,000			0,69	21 févr. 2018	Nouveau (nouvelle) Liste	Nouveau (nouvelle) Liste
NOx	0 - 850						Nouveau (nouvelle) Liste	Nouveau (nouvelle) Liste	Étalon. Gaz
NO2	0 - 50					2,74	Nouveau (nouvelle) Liste	Nouveau (nouvelle) Liste	Étalon. Gaz
NO	0 - 500					11,65	Nouveau (nouvelle) Liste	Nouveau (nouvelle) Liste	Étalon. Gaz
HCl	0 - 80	3,456	1,234			1,14	29 juil. 2018	Nouveau (nouvelle) Liste	Nouveau (nouvelle) Liste
TOC	0 - 30	-0,550	1,220	-2,857	1,014	0,96	15 janv. 2017	Nouveau (nouvelle) Liste	Nouveau (nouvelle) Liste
NH3	0 - 15					1,25	Nouveau (nouvelle) Liste	Nouveau (nouvelle) Liste	Étalon. Gaz
CO	0 - 200	0,300	0,980	-0,067	1,082	2,52	17 nov. 2016	Nouveau (nouvelle) Liste	Nouveau (nouvelle) Liste

Figure 9 - Composants QAL2

- Composant : composant de mesure
- Intervalle de mesure : composant d'intervalle de mesure
- QAL2 (A) : $Bx + A$, valeur tirée du rapport QAL2, la valeur est implémentée et utilisée automatiquement dans les calculs ReportLoq.
- QAL2 (B) : $Bx + A$, valeur tirée du rapport QAL2, la valeur est implémentée et utilisée automatiquement dans les calculs ReportLoq.
- QAL3 (A) : $Bx + A$, valeur totale calculée par ReportLoq, la valeur est implémentée et utilisée automatiquement dans les calculs ReportLoq.
- QAL3 (B) : $Bx + A$, valeur totale calculée par ReportLoq, la valeur est implémentée et utilisée automatiquement dans les calculs ReportLoq.
- σ_{ams} : La valeur Sigma indiquée par le fournisseur de l'analyseur ne peut être

modifiée que par Olicem. Il peut être nécessaire d'optimiser la valeur par rapport à l'environnement/l'installation AMS.

- Date QAL2 : date de la dernière QAL2 saisie
- Date QAL3 : date de la dernière QAL3 saisie

4.10.2.2 Nouvelle saisie QAL2

Après l'étalonnage et la vérification des instruments de mesure à enregistrement continu, conformément à la norme EN14181, les champs suivants doivent être remplis dans le système QAL. Les valeurs se trouvent dans le rapport QAL2 du SRM (institut de mesure parallèle).

Sur les composants calculés (p. ex. $NO_x = NO \times 1,53 + NO_2$) qui sont un produit de 1 ou plusieurs sous-composants, il faut saisir les valeurs QAL2 à la fois sur les composants principaux et les sous-composants (p. ex. NO_x , NO , NO_2). Cela garantit que les cartes de contrôle sont réinitialisées. Sur les sous-composants (p. ex. NO & NO_2), on utilise généralement l'inclinaison = 1 et le décalage = 0. Sur les composants principaux (p. ex. NO_x), les valeurs utilisées sont celles du rapport SRM.

Vous devez soit remplir les champs, la coupe (A) (mA) et l'inclinaison (B) (mA) ou la coupe (A) et l'inclinaison (B). Le choix dépend de la manière dont ils sont spécifiés dans le rapport QAL2.

Sélectionnez Nouveau QAL2, voir Figure 9 - Composants QAL2 :

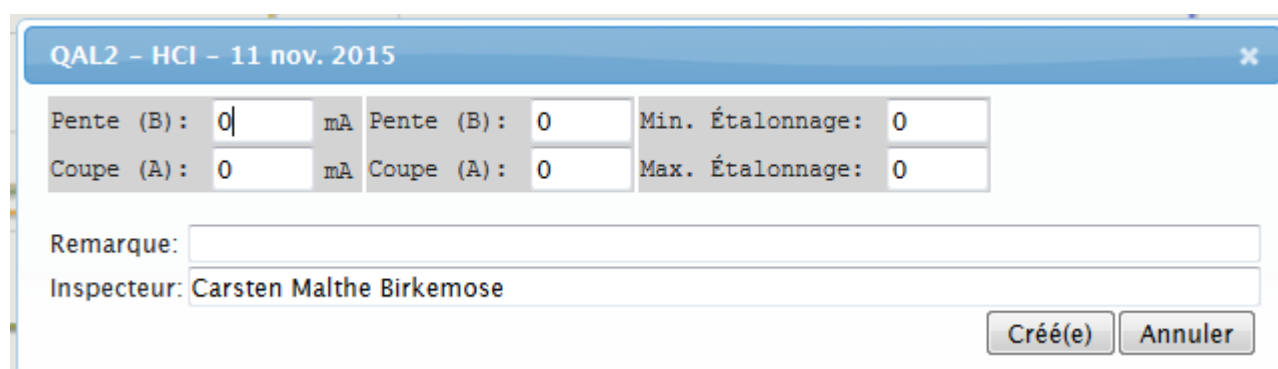


Figure 10 - Saisie QAL2

- Inclinaison (B) mA : Valeur dans mA ; normalement, le champ est utilisé pour la poussière ; il est **important** que l'intervalle du compteur AMS soit saisi correctement dans ReportLoq. Pour chaque composant, il est possible de vérifier dans les informations sur l'entreprise (voir Figure 12 - Informations société).
- Coupe (A) mA : Valeur dans mA ; normalement, le champ est utilisé pour la poussière ; il est **important** que l'intervalle du compteur AMS soit saisi correctement dans ReportLoq. Pour chaque composant, il est possible de vérifier dans les informations sur l'entreprise (voir Figure 12 - Informations société).
- Inclinaison (B) : $B_x + A$, la valeur est implémentée et utilisée automatiquement dans les calculs ReportLoq ; remarque : avec NO_x , la valeur doit être accessible.
- Coupe (A) : $B_x + A$, la valeur est implémentée et utilisée automatiquement dans les calculs ReportLoq ; remarque : avec NO_x , la valeur doit être accessible.
- Étalonnage min. : sans supplément de 10 %, le système QAL ajoute même 10 % conformément à EN14181

- Étalonnage max. : sans supplément de 10 %, le système QAL ajoute même 10 % conformément à EN14181
- Remarque : champ de texte libre
- Inspecteur : responsable de la saisie
- Création : créer ou enregistrer une saisie
- Annuler : annuler la saisie

4.10.2.3 Contrôle des valeurs QAL2 A & B à partir de A (mA) et B (mA) :

Les champs nommés Coupe (A) mA et Coupe (B) mA sont généralement utilisés uniquement pour les mesureurs de poussière.

Exemple :

Voir Figure 11 - Valeurs QAL2 A & B.

Si le rapport QAL2 contient un $B_{mA} = 0,656$ et un $A_{mA} = -2,624$, en insérant $x = 20_{mA}$ dans la formule $Bx + A$, vous pouvez trouver la plage de mesure QAL2.

Plage de mesure QAL2 : $B_{mA} \times A_{mA} = 0,656 \times 20 + -2,624 \Rightarrow 0 - 10,5 \text{ mg/m}^3$.

Pour vérifier les valeurs A et B calculées par ReportLoq, vous pouvez insérer l'intervalle de mesure $x = \text{max}$ dans la formule (voir Figure 12 - Informations société) pour vérifier si elle donne le même intervalle de mesure.

Plage de mesure ; $x = \text{plage de mesure max.} = 100$: $Bx + A = 0,105 \times 100 + 0 \Rightarrow 0 - 10,5 \text{ mg/m}^3$.

Valeurs QAL2 A & B à partir de A (mA) et B (mA) :

QAL2 - Poussières									
Dato	Coupe (A) (mA)	Pente (B) (mA)	Coupe (A)	Pente (B)	Min. Étalonnage	Max. Étalonnage	Inspecteur	Remarque	Effacer
2 oct. 2015	-2,624	0,656	0	0,105	0	0	Carsten Malthé Birkemose	QAL Manual	

Figure 11 - Valeurs QAL2 A & B

Informations société

Dust

Analyseur:	FEW 200 (Sick)
Normalisé dans le ReportLoq pour:	H2O, O2, Pression, Température
σ_{ams} du compteur:	1,50
Intervalle de compteur:	0 - 100 mg/Nm ³
Validation:	Moniteur de poussières, défaut, Moniteur de poussières, connexion interrompue, Moniteur de poussières étalonne
La valeur est rejetée si le four est hors service:	Oui
Les dépassements sont intégrés à la comptabilité des 60 heures:	Oui
Valeur limite (A):	30 mg/Nm ³
Valeur limite (B):	10 mg/Nm ³
Valeur limite journalière:	10 mg/Nm ³
Intervalle de confiance:	3 mg/Nm ³

Figure 12 - Informations société

4.10.2.4 Liste QAL2

Sélectionnez la liste QAL2, voir Figure 9 - Composants QAL2.

La liste fournit un aperçu de toutes les saisies QAL2 précédentes sur le composant.

QAL2 – HCI									
Dato	Coupe (A) (mA)	Pente (B) (mA)	Coupe (A)	Pente (B)	Min. Étalonnage	Max. Étalonnage	Inspecteur	Remarque	Effacer
31 déc. 2013	0	0	0,72	0,787	0	22,4	Carsten Malthe Birkemose	Test values	

Figure 13 - Liste QAL2

- Date : date d'entrée en vigueur
- Coupe (A) mA : Valeur dans mA ; normalement, le champ est utilisé pour la poussière ; il est **important** que l'intervalle du compteur AMS soit saisi correctement dans ReportLoq. Pour chaque composant, il est possible de vérifier dans les informations sur l'entreprise (voir Figure 12 - Informations société).
- Inclinaison (B)0 mA : Valeur dans mA ; normalement, le champ est utilisé pour la poussière ; il est **important** que l'intervalle du compteur AMS soit saisi correctement dans ReportLoq. Pour chaque composant, il est possible de vérifier dans les informations sur l'entreprise (voir Figure 12 - Informations société).
- Coupe (A) : Bx + A, la valeur est implémentée et utilisée automatiquement dans les calculs ReportLoq.
- Inclinaison (B) : Bx + A, la valeur est implémentée et utilisée automatiquement dans les calculs ReportLoq.
- Étalonnage min. : Sans supplément, le système QAL ajoute même 10 % à la valeur
- Étalonnage max. : Sans supplément, le système QAL ajoute même 10 % à la valeur
- Inspecteur : responsable de la saisie
- Remarque : champ de texte libre
- Suppression : La suppression de l'enregistrement QAL2 est possible jusqu'à ce que la date soit dépassée, après quoi il faut contacter Olicem pour qu'elle supprime la saisie.

4.10.3 Enregistrement QAL3 (CUSUM)

QAL 3 contrôle en continu si AMS fonctionne toujours comme prévu.

À cette fin, la déviation de l'AMS doit être testée à intervalles réguliers au point zéro de l'AMS et à un point de référence qui sera normalement d'environ 80 % de l'intervalle de mesure. La déviation AMS est généralement testée avec un gaz test ou un gaz de substitution, par ex. des filtres optiques

L'enregistrement QAL3 dans ReportLoq est utilisé pour déterminer le fonctionnement et la précision en examinant l'évolution statistique de l'AMS au fil du temps, également appelé carte de contrôle CUSUM.

La carte de contrôle CUSUM évalue si l'instrument est utilisé de manière non autorisée (déviations systématique) ou si l'instrument n'a plus la précision de mesure qu'il avait autrefois (déviations aléatoires). Si cette méthode est utilisée, vous pouvez régler l'instrument « en arrière » pendant le fonctionnement, et en cas d'incertitude de mesure accrue, appeler le service

Pour la QAL3 automatique, voir la section 4.10.4 - L'option "QAL3 automatique".

4.10.3.1 Gaz d'étalonnage

La saisie de la concentration du gaz d'étalonnage facilite les saisies de QAL3.

Il n'est pas nécessaire que les gaz soient saisis, mais si la concentration, les dates d'expiration et les numéros de certificat de gaz d'étalonnage sont enregistrés, cela devient un outil très utile pour gérer les gaz.

4.10.3.2 Nouvelle saisie de gaz d'étalonnage

Vous pouvez saisir la nouvelle concentration de gaz d'étalonnage en sélectionnant Nouvel étalonnage. Gaz (voir Figure 9 - Composants QAL2)

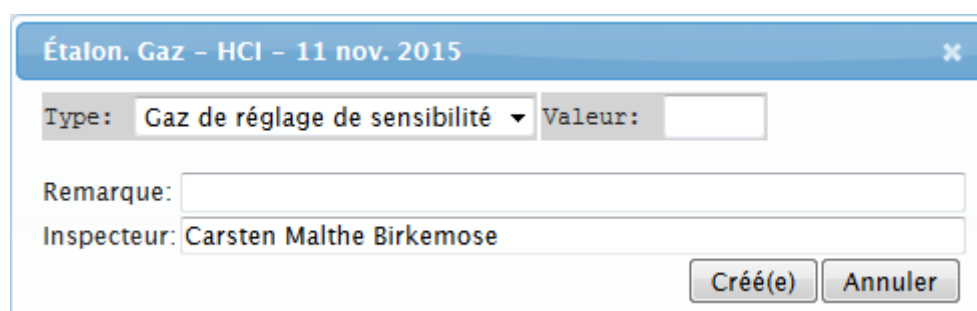
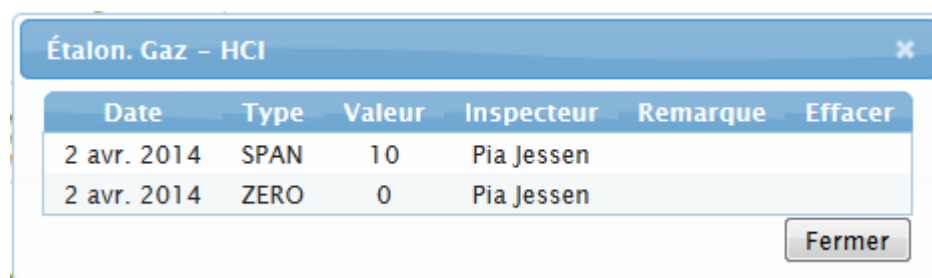


Figure 14 - Nouvelle saisie de gaz d'étalonnage

- Type : Sélectionnez gaz de mesure ou gaz zéro
- Valeur : valeur du gaz d'étalonnage
- Inspecteur : responsable de la saisie
- Remarque : champ de texte libre

4.10.3.2.1 Liste de gaz d'étalonnage.

Les saisies de gaz d'étalonnage précédemment indiquées sont examinées en sélectionnant Liste de gaz d'étalonnage (voir Figure 9 - Composants QAL2)



Date	Type	Valeur	Inspecteur	Remarque	Effacer
2 avr. 2014	SPAN	10	Pia Jessen		
2 avr. 2014	ZERO	0	Pia Jessen		

Figure 15 - Liste de gaz d'étalonnage

- Date : date d'entrée en vigueur
- Type : Sélectionnez gaz de mesure ou gaz zéro
- Valeur : valeur du gaz d'étalonnage
- Inspecteur : responsable de la saisie
- Remarque : champ de texte libre
- Suppression : La suppression du gaz d'étalonnage est possible jusqu'à ce que la date soit dépassée, après quoi il faut contacter Olicem pour qu'elle supprime la

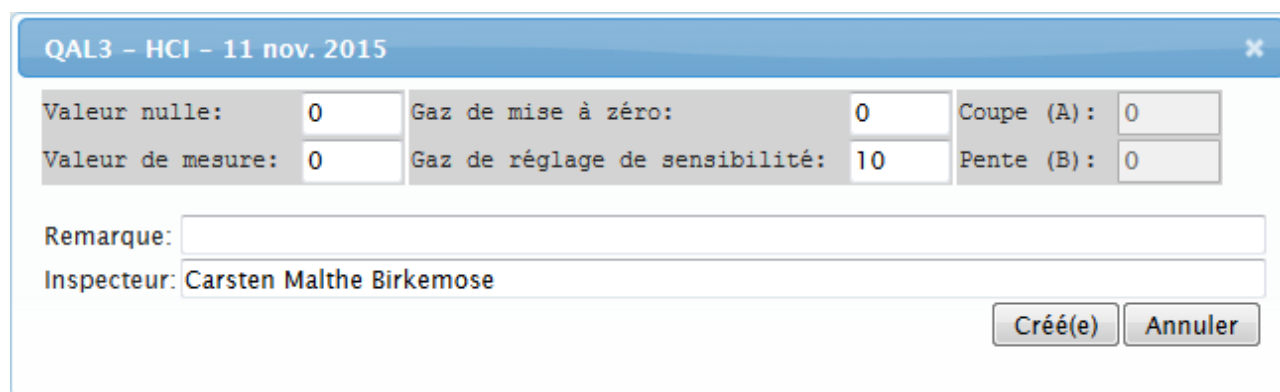
saisie.

4.10.3.3 Nouvelle saisie QAL3

Avant de pouvoir saisir un nouveau QAL3, l'AMS doit être vérifié avec du gaz d'essai au point zéro et au point de mesure. Les valeurs sont lues sur AMS et saisies dans le logiciel QAL.

Sur les composants calculés (par exemple $\text{NO}_x = \text{NO} \times 1,53 + \text{NO}_2$) qui est un produit d'un ou plusieurs sous-composants, il est impossible de saisir la valeur QAL3. Les valeurs QAL3 doivent être saisies sur les sous-composants (NO & NO₂).

La fréquence de saisie QAL3 peut varier de 1 fois par semaine à 1 fois tous les 6 mois, en fonction des recommandations du fournisseur AMS.



QAL3 - HCI - 11 nov. 2015					
Valeur nulle:	0	Gaz de mise à zéro:	0	Coupe (A):	0
Valeur de mesure:	0	Gaz de réglage de sensibilité:	10	Pente (B):	0
Remarque:					
Inspecteur: Carsten Malthe Birkemose					
				Créé(e)	Annuler

Figure 16 - Saisie QAL3

- Valeur zéro : Valeur lue sur l'analyseur en appuyant sur gaz zéro
- Valeur de mesure : Valeur lue sur l'analyseur en appuyant sur gaz de mesure
- Gaz zéro : La concentration de gaz zéro s'affiche automatiquement si le gaz d'étalonnage est saisi (voir Figure 14 - Nouvelle saisie de gaz d'étalonnage)
- Gaz de mesure : La concentration de gaz de mesure s'affiche automatiquement si le gaz d'étalonnage est saisi (voir Figure 14 - Nouvelle saisie de gaz d'étalonnage)
- Coupe (A) : QAL3 A est calculé par le programme ReportLoq QAL
- Inclinaison (B) : QAL3 A est calculé par le programme ReportLoq QAL

4.10.3.3.1 Demande d'ajustement

Si CUSUM détecte que le composant est trop entraîné par rapport à la valeur sigma, il sera nécessaire d'ajuster le composant. Ainsi, une demande apparaîtra lors de la saisie de la valeur QAL3.

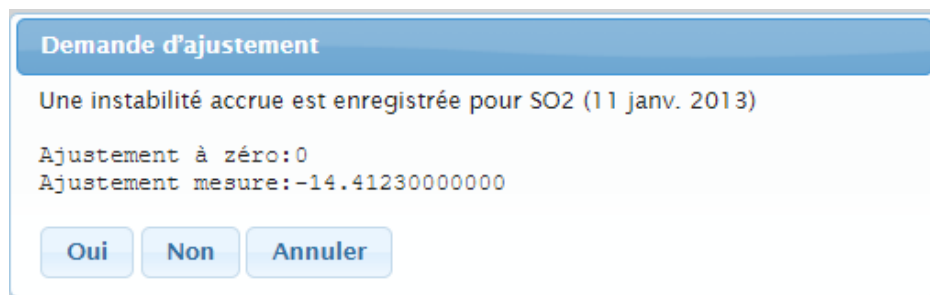


Figure 17 - Demande d'ajustement

- Ajustement du zéro : Ajustement du zéro ou décalage de la courbe au point zéro, pour la saisie QAL3 actuelle. S'il y a des ajustements antérieurs, ils doivent être inclus dans le calcul du total $bx + a$.
- Ajustement de la mesure : Ajustement de la mesure ou décalage de la courbe au point de mesure, pour la saisie QAL3 actuelle. S'il y a des ajustements antérieurs, ils doivent être inclus dans le calcul du total $bx + a$.

Il existe maintenant les options suivantes :

- Oui : Mise à jour de la carte de contrôle, la carte de contrôle est réinitialisée, l'ajustement est mis à jour et le composant est marqué comme en cours de réglage. Le nouveau QAL3 $bx +$ est implémenté.
- Non : Pas de mise à jour de la carte de contrôle non demandée au prochain calcul pour la saisie QAL3 actuelle. Cette option est utilisée s'il est supposé que la prochaine saisie QAL3 entraînera le fait qu'aucun ajustement n'est nécessaire.
- Annuler : Utilisé si la saisie n'est pas correcte et que l'option Oui ou Non ne peut être utilisée.

4.10.3.3.2 Instabilité enregistrée.

Si le composant est entraîné plus que ce qui est autorisé, une requête s'affiche. Le programme QAL a détecté que l'analyseur doit être défectueux et doit être réparé.

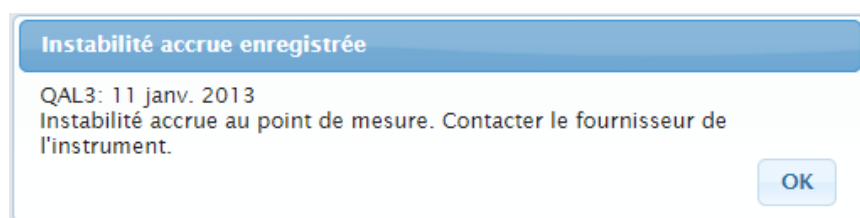


Figure 18 - Instabilité enregistrée

4.10.3.4 Liste QAL3

Sélectionnez la liste QAL3, voir Figure 9 - Composants QAL2.

La liste fournit un aperçu de toutes les saisies QAL3 précédentes sur le composant.

QAL3 – HCI									
Dato	Valeur nulle	Valeur de mesure	Ajust. à zéro	Ajust. mesure	Coupe (A)	Pente (B)	Inspecteur	Remarque	Effacer
24 oct. 2014	0	14	0	-2,8	0	0,8	Carsten Malthe Birkemose		
19 sept. 2014	1	12	0	0	0	1	Carsten Malthe Birkemose	#test2	
31 juil. 2014	-1	11	0	0	0	1	Carsten Malthe Birkemose	test	
23 juil. 2014	-2	12,5	0	-1,575	0	1	Carsten Malthe Birkemose	Test	
11 juin 2014	0	12	0	0	0	1	Mark Rosenqvist		

Fermier

Figure 19 - Liste QAL3

- Date : date d'entrée en vigueur
- Valeur zéro : valeur lue sur l'analyseur en appuyant sur gaz zéro
- Valeur de mesure : Valeur lue sur l'analyseur en appuyant sur gaz de mesure
- Ajust. du zéro : L'ajustement du zéro est calculé par le programme ReportLoq QAL
- Ajust. de la mesure : L'ajustement de la mesure est calculé par le programme ReportLoq QAL
- Coupe (A) : QAL3 A est calculé par le programme ReportLoq QAL
- Inclinaison (B) : QAL3 A est calculé par le programme ReportLoq QAL

4.10.3.4.1 Liste QAL3 étendue

Pour voir la liste QAL3 étendue, un enregistrement QAL3 est choisi dans la liste QAL3.

QAL3 – HCI – 24 oct. 2014									
Valeur nulle:	0	Ajust. à zéro:	0	Gaz de mise à zéro:	0	Coupe (A):	0		
Valeur de mesure:	14	Ajust. mesure:	-2,8	Gaz de réglage de sensibilité:	10	Pente (B):	0,8		
Remarque:									
Inspecteur: Carsten Malthe Birkemose									

Figure 20 - Liste QAL3 étendue

- Valeur zéro : valeur lue sur l'analyseur en appuyant sur gaz zéro
- Valeur de mesure : Valeur lue sur l'analyseur en appuyant sur gaz de mesure
- Ajust. du zéro : L'ajustement du zéro est calculé par le programme ReportLoq QAL
- Ajust. de la mesure : L'ajustement de la mesure est calculé par le programme ReportLoq QAL
- Gaz zéro : Concentration en gaz zéro
- Gaz de mesure : Concentration en gaz de mesure
- Coupe (A) : QAL3 A est calculé par le programme ReportLoq QAL
- Inclinaison (B) : QAL3 A est calculé par le programme ReportLoq QAL

4.10.3.5 QAL3 Trend.

La carte de contrôle Cusum est tracée dans un système de coordonnées illustrant à quel point AMS fonctionne comme une fonction tenue contre le temps.

4.10.3.5.1 Contrôle de mesure :

En choisissant l'onglet de la mesure, il est possible de voir comment AMS est exploité au niveau du point de mesure.

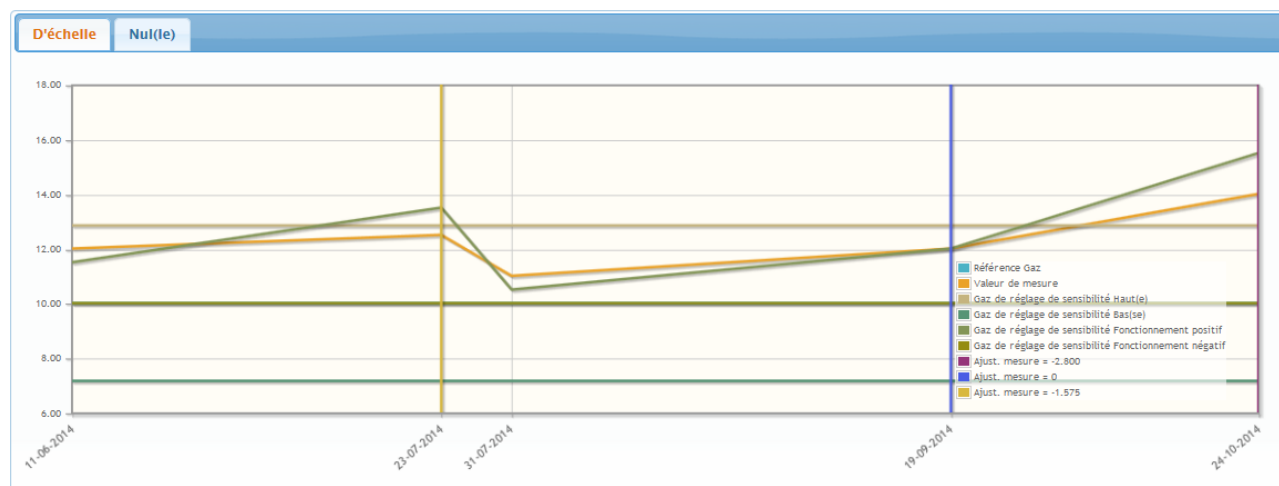


Figure 21 - Contrôle de mesure de tendance

- Gaz de référence :
- Valeur de mesure :
- Gaz de mesure élevé :
- Gaz de mesure faible :
- Fonctionnement positif gaz de mesure :
- Fonctionnement négatif gaz de mesure :
- Ajust. de la mesure :

Concentration en gaz de mesure

Valeur de mesure lue :

Limite d'alarme supérieure

Limite d'alarme inférieure

Fonctionnement positif accumulé

Fonctionnement négatif accumulé

La ligne verticale indique que l'ajustement est effectué.

4.10.3.5.2 Contrôle du zéro :

En choisissant l'onglet Zéro, il est illustré comment AMS est entraîné au niveau du point zéro.

- Gaz de référence :
- Valeur zéro :
- Gaz zéro élevé :
- Gaz zéro faible :
- Fonctionnement positif gaz zéro :
- Fonctionnement négatif gaz zéro :
- Ajust. du zéro :

Concentration en gaz de mesure

Valeur zéro lue.

Limite d'alarme supérieure

Limite d'alarme inférieure

Fonctionnement positif accumulé

Fonctionnement négatif accumulé

La ligne verticale indique que l'ajustement est effectué.

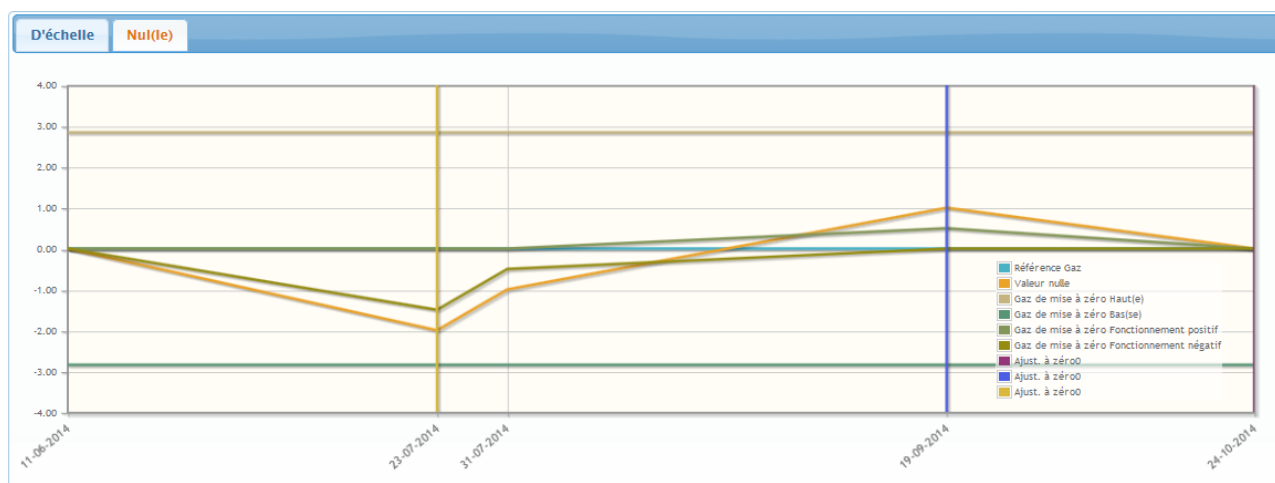


Figure 22 - Contrôle du zéro de tendance

4.10.3.6 Valeurs NO_x et QAL

Avant d'appliquer les valeurs QAL à NO_x, il faut tenir compte de ce qui suit.

Le SRM utilisé en relation avec QAL2 peut mesurer à la fois NO et NO₂ et calculer ainsi NO_x. Par la suite, en comparant SRM et AMS, il sera possible de calculer les valeurs QAL2A & B de NO_x.

Il n'est pas possible de faire la vérification QAL3 sur NO_x, donc QAL3 se fait sur NO et NO₂ à la place.

Les exemples suivants montrent comment les NO_x sont calculés dans ReportLoq :

4.10.3.6.1 NO_x QAL : NO et NO₂ AMS.

NO₂ according to:

$$NO_{2_raw} = NO_{2_raw}$$

$$NO_{2_QAL3} = NO_{2_QAL3B} * NO_{2_raw} + NO_{2_QAL3A}$$

$$NO_{2_QAL2} = NO_{2_QAL2B} * NO_{2_QAL3} + NO_{2_QAL2A}$$

NO according to:

$$NO_{raw} = NO_{raw}$$

$$NO_{QAL3} = NO_{QAL3B} * NO_{raw} + NO_{QAL3A}$$

$$NO_{QAL2} = NO_{QAL2B} * NO_{QAL3} + NO_{QAL2A}$$

NO_x according to:

$$NO_{x_raw} = NO_{2_raw} + NO_{raw} * 1,53$$

$$NO_{x_QAL3} = NO_{2_QAL3} + NO_{QAL3} * 1,53$$

$$NO_{x_QAL2} = NO_{x_QAL2B} * NO_{x_QAL3} + NO_{x_QAL2A}$$

4.10.3.6.2 NO_x QAL : NO + NO₂_converter AMS.

NO according to:

$$NO_{raw} = NO_{raw} + NO_2 \text{ converted to NO}$$

$$NO_{QAL3} = NO_{QAL3B} * NO_{raw} + NO_{QAL3A}$$

$$NO_{QAL2} = NO_{QAL2B} * NO_{QAL3} + NO_{QAL2A}$$

NO_x according to:

$$NO_{x_{raw}} = NO_{raw} * 1,53$$

$$NO_{x_{QAL3}} = NO_{QAL3} * 1,53$$

$$NO_{x_{QAL2}} = NO_{x_{QAL2B}} * NO_{x_{QAL3}} + NO_{x_{QAL2A}}$$

4.10.4 L'option "QAL3 automatique"

Cette fonction permet de documenter automatiquement la vérification de la portée et du zéro des composants mesurés.

Lors de l'utilisation de cette fonction, ReportLoq vérifie si l'analyseur effectue la vérification comme prévu et crée des enregistrements QAL3 lorsque les valeurs de l'analyseur se situent dans l'incertitude prévue.

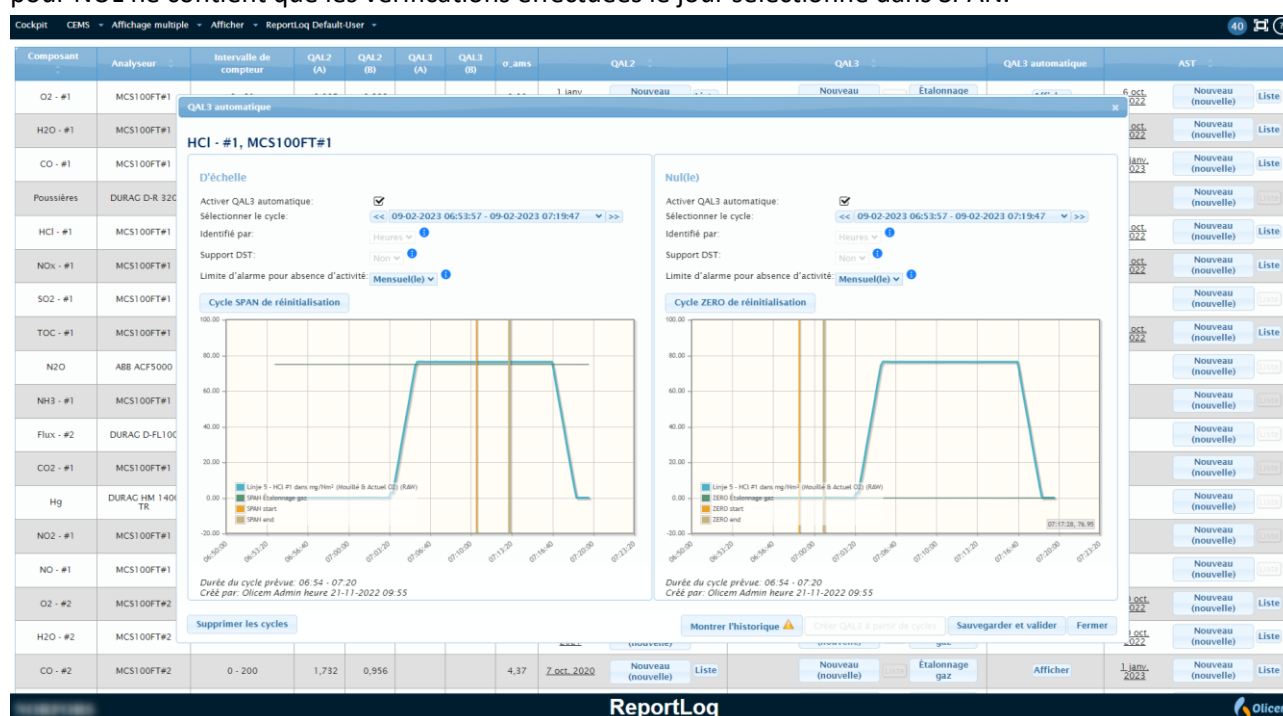
Grâce à cette solution, les opérateurs n'ont pas besoin de créer manuellement des enregistrements QAL3 avec les valeurs de Span et de Zéro enregistrées. Ce n'est que dans les cas où les valeurs enregistrées sont en dehors de l'incertitude attendue ou si la vérification de l'analyseur échoue complètement que l'opérateur sera impliqué.

4.10.4.1 Création d'un cycle QAL3

Lorsque l'option QAL3 automatique est active, les fonctions sont accessibles via la colonne "QAL3 automatique" de la page QAL. Chaque composant de mesure doit être créé séparément dans la fonction. Pour les analyseurs multi-composants, il est fortement recommandé de vérifier l'ordre des vérifications de l'analyseur afin que ReportLoq puisse être configuré correctement.

L'interface graphique est divisée en deux parties. La partie gauche permet de configurer la vérification des valeurs SPAN. La partie droite permet de configurer le ZERO.

Note : Il est recommandé de remplir SPAN avant NUL, car le contenu de la liste sous "Sélectionner le cycle" pour NUL ne contient que les vérifications effectuées le jour sélectionné dans SPAN.



4.10.4.1.1 Activer le QAL3 automatique

Seules les configurations où le ZERO et le SPAN sont activés sont actives. Un enregistrement QAL2 créé et des valeurs de contrôle attendues pour QAL3 sont nécessaires pour activer la configuration. Les valeurs de contrôle doivent être saisies en tant que "gaz d'étalonnage".

4.10.4.1.2 Sélection du cycle

Les configurations automatiques de QAL3 ne peuvent être créées qu'à partir de cycles de vérification déjà effectués. La liste de sélection des cycles contient les périodes au cours desquelles ReportLoq a détecté que l'analyseur avait vérifié ses valeurs. Une liste vide signifie que ReportLoq n'a pas encore enregistré de cycles et que le paramétrage ne peut pas encore être lancé.

La liste contient initialement toutes les vérifications effectuées sur le compteur au cours de l'année écoulée. Après avoir sélectionné un cycle, la liste est réduite aux éléments qui remplissent les conditions sélectionnées pour le cycle.

4.10.4.1.3 Identifié par

La fonction automatisée utilise le signal de vérification de l'analyseur. La fonction automatisée QAL3 de ReportLoq ne peut être utilisée que dans les cas où le compteur envoie un tel signal et où l'analyseur effectue son cycle de vérification selon l'un des modèles ci-dessous.

- **Minuterie**
ReportLoq reconnaît la vérification de l'analyseur en fonction d'une heure spécifique de la journée et n'associera que les nouvelles vérifications qui se situent dans les 2 minutes suivant la vérification initiale. Il est donc important que l'analyseur et le système DAHS soient tous deux configurés pour synchroniser l'heure.
- **Période de temps**
ReportLoq reconnaît la vérification de l'analyseur sur la base de la durée de la vérification avec une tolérance d'une minute. Cette méthode est souvent utilisée pour vérifier, par exemple, les compteurs de poussière qui n'ont pas d'horloge interne intégrée et dont on ne peut donc pas attendre qu'ils effectuent le cycle à des heures précises.
- **Autres modèles**
Les vérifications manuelles des analyseurs ou d'autres modèles que ceux mentionnés ci-dessus ne sont pas prises en charge. Veuillez plutôt vous référer à la fonction QAL3 standard, dans laquelle l'opérateur crée l'enregistrement QAL3 sur la base du zéro et de la mesure lus.

Remarque : ReportLoq ne tient pas compte des secondes lors de l'identification des événements QAL3 automatiques. L'évaluation des correspondances pour déterminer si les événements sont des événements QAL3 automatiques est effectuée sur la base des minutes uniquement.

4.10.4.1.4 Prise en charge de l'heure avancée de la nuit (DST)

Si l'analyseur est configuré pour vérifier à une heure spécifique de la journée et effectue une correction pour l'heure d'été et d'hiver, réglez la sélection sur "Oui". La sélection n'est pertinente que lors de la sélection de "Timer".

4.10.4.1.5 Arrêt de la vérification automatique QAL3 en cas de demande d'instabilité ou d'ajustement

Lorsque ReportLoq a identifié une instabilité ou une demande d'ajustement, les futures vérifications QAL3 du compteur seront interrompues jusqu'à ce que l'incident soit traité.

Pour une demande d'ajustement, QAL3 doit être créé manuellement. Voir la section 4.10.4.2.

En cas d'instabilité, le compteur doit être inspecté.

Dans les deux cas, l'événement doit finalement être acquitté en appuyant sur "ignorer". Ce n'est qu'à ce moment-là que QAL3 reprendra automatiquement.

4.10.4.1.6 Limite d'alarme d'inactivité

La limite indique le moment où vous serez informé de l'échec du cycle de vérification de l'analyseur.

Les alarmes sont affichées dans le Cockpit sur la page QAL et dans la liste des alarmes pour la ligne de combustion. Dans les configurations basées sur le cloud, l'alarme peut également être envoyée par courrier électronique.

Notez qu'un jour est ajouté à la configuration sélectionnée pour éviter les alarmes sur les analyseurs qui fonctionnent sur le même cycle que la limite d'alarme sélectionnée.

4.10.4.1.7 Marquage de la vérification sur le cycle

Le graphique avec la vérification sélectionnée montre les valeurs mesurées pour toute la durée du cycle. Etant donné qu'une partie seulement du cycle peut être utilisée pour le calcul de la SPAN et du ZERO, sélectionner la zone souhaitée sur le graphique.

Lorsque la zone est sélectionnée, les champs "Identifié par" et "Support DST" sont verrouillés et la liste des cycles est réduite pour n'afficher que les éléments qui remplissent les conditions sélectionnées. Pour déverrouiller les champs, le cycle doit être réinitialisé.

Note : La moyenne de la période sélectionnée est soustraite de 15% du temps aux deux extrémités de la période afin d'éviter que de petits décalages dans la période de mesure du compteur n'affectent le résultat. Il est toutefois recommandé de considérer une période de mesure conservatrice, comme indiqué sur le graphique, afin de s'assurer que les valeurs mesurées sont toujours stables.

4.10.4.2 Création manuelle de QAL3 à partir d'un cycle

Les vérifications QAL3 historiques peuvent être utilisées pour la création de QAL3 lorsque la fonction QAL3 automatique est activée pour SPAN et ZERO. Sélectionnez d'abord le cycle concerné. Appuyez ensuite sur "Enregistrer et valider". Ensuite, la fonction "Créer QAL3 à partir des cycles" peut être utilisée.

Cette fonction est utile dans les situations suivantes :

- Immédiatement après la création du cycle QAL3 automatique
- Lorsqu'une instabilité ou une dérive est détectée sur l'analyseur.

Les enregistrements QAL3 nouvellement créés sont toujours valables à partir de minuit.

4.10.4.3 Historique et alarmes

La fonction historique permet de voir quand ReportLoq a pour la dernière fois

- Créé de nouveaux enregistrements QAL3
- Détecté une instabilité
- Détecté une demande d'ajustement
- Détecté un dépassement de la limite d'inactivité pour le module QAL3

L'instabilité, les demandes d'ajustement et l'inactivité entraînent toutes des alarmes. Si une instabilité ou une demande d'ajustement est détectée, le fonctionnement automatique du QAL3 s'arrête jusqu'à ce que l'alarme soit annulée ou qu'un QAL3 soit créé manuellement.

Si les alarmes d'inactivité sont ignorées sans autre forme de procès, l'alarme risque de se répéter peu de temps après. Dans ce cas, il est recommandé de vérifier comment l'inactivité peut être résolue ou d'augmenter la limite d'inactivité.

4.10.4.3.1 Procédure normale d'acceptation d'une demande d'ajustement

Une fois que ReportLoq a enregistré une demande d'ajustement, celle-ci peut être retrouvée dans l'historique du composant. En sélectionnant "Show" dans l'historique, les valeurs de mesure du composant sous SPAN et ZERO sont affichées avec la demande d'ajustement. L'ajustement peut alors être accepté et QAL3 est créé.

4.10.5 AST registration.

L'enregistrement de la date de l'AST est nécessaire pour vérifier les dépassements d'étalonnage conformément à la norme EN 14181.

EN 14181:2014 :

- Plus de 5 % du nombre de valeurs mesurées AMS calculées sur cette période hebdomadaire (sur la base de valeurs étalonnées normalisées) se situent en dehors de la plage d'étalonnage valide pendant plus de 5 semaines au cours de la période comprise entre deux AST ou QAL2 et AST.

En outre, il est possible de

- d'utiliser l'intervalle d'étalonnage défini dans le cadre de l'AST
- de désactiver l'intervalle de confiance dans le cas d'un AST déversé par l'AMS.

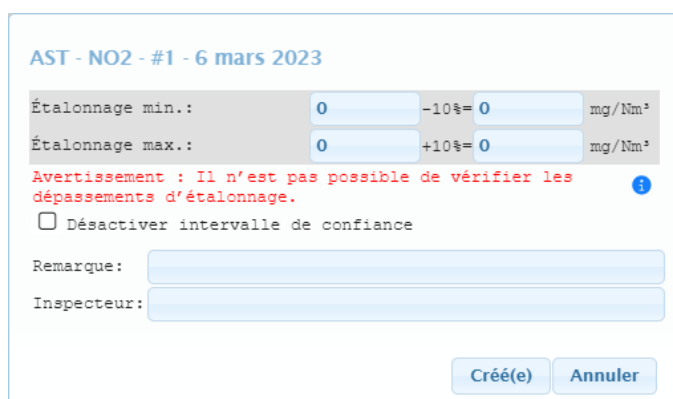


Figure 23: AST registration.

- Date : Date d'entrée en vigueur
- Min. Calibration : Sans déduction, le système QAL ajoute 10% conformément à la norme EN 14181 s'il est saisi sans déduction.
- Calibrage max. Calibration : Sans déduction, le système QAL ajoute 10% conformément à la norme EN 14181 s'il est saisi sans déduction.

- Désactiver l'intervalle de confiance : Indique si l'intervalle de confiance est désactivé
- Note : Champ de texte libre
- Inspecteur : Responsable de la saisie

4.11 Tendance

Accessibilité : ReportLoq⁺ : Local ReportLoq⁺ Cloud : www.reportloq.com

Dans ReportLoq, la fonction de tendance permet de voir la tendance des valeurs inscrites et de consulter en même temps les métadonnées correspondantes. On peut par exemple voir la tendance des données FLD avec le statut de fonctionnement de l'installation et le statut de l'analyseur correspondants. Ceci permet de voir si la mesure a été effectuée alors que le four était en activité et si l'analyseur fonctionnait normalement ou bien si l'on se trouvait en phase d'étalonnage ou bien s'il y avait une panne. Veuillez noter que pour afficher les métadonnées, il est indispensable de cocher la case « 10 secondes ».

LTA qui effectue une moyenne journalière et mensuelle comprend à la fois la valeur de l'intervalle calculé utilisé pour la pondération et les valeurs vertes utilisées pour le calcul des taxes. Cela comprend également le texte de validation du rapport d'intervalle et la « base FLD » qui mentionne le nombre de mesures utilisées pour calculer la moyenne.

On peut voir la tendance

- Les données FLD (Données brutes)
Affichage des mesures réelles
- Les valeurs calculées
Affichage des mesures réelles corrigées. Les mesures s'affichent en tant que valeurs QAL3 et QAL2 corrigées ou bien comme valeurs de qualité assurées. Notez qu'un certain temps peut s'écouler avant que les données ne s'affichent. En effet les données brutes FLD doivent tout d'abord être calculées avant de s'afficher. Cette fonction peut être utilisée pour montrer comment les valeurs brutes sont augmentées/diminuées au cours des différentes étapes de la correction
- Des valeurs STA (30/60 minutes)
Affichage des données FLD agrégées en tant que valeurs STA
- Valeurs STA (1 jour/1 mois)
Affichage des valeurs STA agrégées en tant que valeurs LTA

Chaque tableau peut exporter un fichier CSV pour traitement ultérieur des données directement depuis Trend. Ce sont toujours les composants sélectionnés dans la période sélectionnée qui sont exportés.

4.12 Exportation de données

Accessibilité : ReportLoq⁺ : Local ReportLoq⁺ Cloud : www.reportloq.com

Des données peuvent être exportées vers des fichiers CSV pour traitement ultérieur de données depuis la fonction « Exportation de données ». ReportLoq peut exporter des données au cours de différentes étapes de calcul. Les données FLD peuvent être exportées à chaque étape trouvée dans CEMS et elles sont agrégées comme STA et LTA en tant que valeurs d'intervalles, valeurs journalières et mensuelles.

Quel que soit le type d'exportation utilisé, tous les composants de la ligne choisie avec la directive sélectionnée seront exportés.

4.12.1.1 Niveau FLD : Valeur brute (valeur enregistrée), valeur brute (calculée), valeurs QAL3, QAL2, valeur corrigée et valeur qualité garantie

Les données exportées à partir de ces fonctions sont des données FLD de 10 secondes. L'exportation pour de longues périodes est possible. Cependant soyez prudent car pour de longues périodes, les fichiers exportés peuvent être très volumineux.

Brut (valeur enregistrée) est un extrait directement de la base de données, tandis que les autres états contiennent des composants calculés tels que NOx qui est calculé sur la base de NO et NO2. ReportLoq ne sauvegarde par le résultat de ce calcul au niveau FLD. Il réalise en revanche un nouveau calcul si cela s'avère nécessaire. Cela signifie que l'exportation de données correspond à un nombre important de calculs, même si on choisit d'exporter la « (valeur calculée) brute » tout en exportant également NOx. L'exportation peut en conséquence prendre beaucoup de temps si on choisit d'exporter pour de plus longues périodes.

Si le « signal d'état » est inclus, la valeur exportée reflètera les circonstances ayant prévalu à la mesure : P = arrêt de l'installation, S = Démarrage/Arrêt, C = Étalonnage, M = Panne, V = Validation

Le « Rapport d'état de bit » exporte l'état 32 bits sauvegardé qui, avec un seul chiffre explique l'état de la mesure au cours de la journalisation. Il est souvent plus facile de se rapporter à « l'état » plutôt qu'à « l'état de bit » qui n'est pas conçu pour une lecture manuelle.

4.12.1.2 Niveau STA/LTA

Les valeurs agrégées SSTA, VSTA et LTA peuvent être exportées comme valeur d'intervalle et valeur verte. Les valeurs d'intervalle sont exprimées après soustraction de l'intervalle de confiance. Les valeurs vertes (SSTA) sont exprimées sans soustraction, mais elles remplacent les valeurs SSTA non valides par la valeur la plus élevée, une semaine en arrière.

La valeur verte peut en outre être exportée sous forme de kilos perdus. Seuls les composants mesurés en milligrammes ou en Vol % figurent dans l'exportation.

Il est possible d'exporter « l'état » pour les valeurs d'intervalle et les valeurs vertes.

Les valeurs d'intervalle sont pondérées selon : EN = Non pertinent pour reporting environnemental ; NV = Non Valide ; VR = Valeur de substitution ; VA = Valide mais dépassé(e) ; VP = Données valides avec remplacement secondaire

Les valeurs vertes sont pondérées selon : EN = Non pertinent pour reporting environnemental ; NV = Non Valide ; VR = Valeur de remplacement, VP = Données valides avec remplacement secondaire

4.13 Autres lignes et directives

Si on enregistre en même temps des données sélectionnées sur plusieurs lignes ou bien s'il y a plus d'une directive en jeu pour un ensemble de valeurs brutes, les directives s'afficheront séparément. Dans un tel cas, un écran combiné s'affichera sur lequel un rapide aperçu de l'ensemble des lignes s'affichera. Si l'on veut, on peut aussi faire apparaître une liste croisée d'alarmes/avertissements/dépassements sur le tableau de l'écran. S'il y a de nombreuses directives et/ou lignes, il est possible de diviser en plusieurs images associées. La configuration peut être modifiée dans la section administration de ReportLoq.

Linje 1 (Affald)						Linje 5					
Nom	Valeur d'assurance qualité	Valide	30 moy. min.	1 moy. jour.	Point de consigne	Valeur d'assurance qualité	Valide	30 moy. min.	1 moy. jour.	Point de consigne	Nom
Four	1	✓	21:40s	13:00m		0	✓	00:00s	12:50m		min.
Filtre	1,0	✓	21:40s	13:00m		1	✓	21:50s	13:00m		min.
O2	8,4	✓	7,1	7,0		10,55	✓	8,92	7,93		Vol%
H2O	20,7	✓	20,1	20,0		20,69	✓	20,06	20,00		Vol%
Temp	128,7	✓	128,1	128,0		128,7	✓	128,1	128,0		°C
Pression	1 011,1	✓	1 007,3	1 007,0		1 011,1	✓	1 007,3	1 007,0		hPa
SO2	0,0	✓	0,0 A=200,0, B=50,0	0,0 50,0	109,1	0,0	✓	0,0 A=200,0, B=50,0	0,0 50,0	109,1	mg/Nm³
CPC	971,9	✓	939,8	937,0		971,9	✓	940,0	937,0		°C
TOC	1,5	✓	1,5 A=20,0	1,5 10,0	20,0	1,2	✓	1,1 A=20,0, B=10,0	1,0 10,0	20,0	mg/Nm³
CO						6,0	✓	5,3	5,0		mg/Nm³
Hg	4,4	✓	3,1	3,0		683,9	✓	593,6	585,3		µg/Nm³
Poussières						1,1	✓	0,6	0,5		mg/Nm³
HCl						2,0	✓	1,2	1,1		mg/Nm³
NOx	162,9	✓	127,9 A=400,0	124,9 200,0	288,8	217,2	✓	148,8	131,4	300,0	mg/Nm³
HF	3,9	✓	3,9 A=4,0	3,9 1,0	0,0	0,8	✓	0,7 A=4,0	0,6 1,0	1,5	mg/Nm³
NH3	1,0	✓	1,0 A=2,0	1,0		1,2	✓	1,1	1,0		mg/Nm³
Flux	115 286,7	✓	118 558,6	118 865,3		169 637	✓	158 984	157 998		Nm³/h
CO2	2,0	✓	2,0	2,0		2,4	✓	2,1	2,0		Vol%
NO	168,7	✓	136,3	133,4		203,9	✓	160,3	149,1		mg/Nm³
NO2	4,4	✓	3,1	3,0		5,3	✓	3,5	3,2		mg/Nm³
Affald	1	✓	21:40s	00:10m							min.
Olie MW						380,0	✓	4 406,7	6 000,3		MW
Biogas MW						300,0	✓	0,0	0,0		MW
Démarré						Arrêté					

Figure 24 – Deux lignes combinées. Notez que la ligne 1 clignote en vert lorsque la ligne est démarrée.

Ces tableaux à l'écran de type combinés se prêtent particulièrement bien à une présentation rapide et concise du contenu de rapports environnementaux.

Si les autorités de l'environnement exigent que vous fassiez un rapport selon une nouvelle Directive, ReportLoq est conçu pour que nous puissions mener de front deux Directives à la fois. Cela peut concerner de nouvelles valeurs limites, des changements dans la manière d'effectuer la maintenance et bien plus encore. Un seul ensemble de valeurs brutes peut ainsi se décliner en différentes valeurs, STA et LTA. Si vous devez réaliser deux séries de rapports pour une période donnée, vous êtes susceptible de voir la même

ligne deux fois. Comme sur Figure , le nom de la ligne dans ce cas sera combiné à la Directive (présentement : de déchets).

Si l'on utilise plusieurs séries de rapport à la fois par ligne, les rapports et les écrans le montreront. La structure est pour vous la garantie que vous pouvez toujours réaliser un rapport adapté aux exigences environnementales en vigueur sans avoir à modifier l'intégralité du système de reporting.

Dans ReportLoq, vos valeurs brutes ne sont sauvegardées qu'une seule fois, quel que soit le nombre de directives pour lesquelles vous réalisez un rapport. Les directives sont donc des produits dérivés basés sur les mêmes mesures brutes. Chaque directive a ses propres règles et calculs dérivés STA/LTA avec dépassements et ensembles de rapport afférents.

L'étape intermédiaire entre les mesures brutes et les directives est constitué par les valeurs brutes corrigées. Cela se fait une seule fois, quel que soit le nombre de directives et cela signifie que vous ne devez saisir vos réglages QAL qu'une seule fois, quel que soit le nombre de directives actives.

4.14 Tableau d'instrumentation

Le tableau d'instrumentation vous permet d'adapter une solution qui convient à votre salle de contrôle. Vous pouvez choisir personnellement couleurs, polices, tailles, les composants que vous souhaitez visualiser et beaucoup plus.

Sous Menu multi affichage/Tableau de bord/Paramètres, vous pouvez créer le Tableau d'instrumentation. Il est préférable d'en créer plusieurs si vous avez par exemple deux écrans aux affichages différents.

Une fois que le tableau d'instrumentation est créé, vous le trouvez sous le menu multi affichage/Tableau de bord/[Choisir un nom]. Au départ, le Tableau d'instrumentation est vide. Vous pouvez le modifier en cliquant sur le bouton « Paramètres ». Les modifications effectuées dans le menu s'affichent immédiatement. Il est donc facile de voir le résultat du réglage que vous faites. Pour un affichage optimal nous conseillons de faire disparaître le bouton dans le menu. Vous voyez ensuite le menu en cliquant à la fois sur CTRL + SHIFT + S.

4.14.1 Capture d'écran

Comme indiqué sur Figur 25, les composants sélectionnés sont représentés à plusieurs étapes.

Le niveau FLD montre la dernière valeur enregistrée et peut s'afficher comme valeur brute ou comme valeur corrigée. S'affichent par défaut les valeurs de qualité garanties car elles constituent la base de la valeur STA et peuvent donc être comparées au point SET journalier calculé. En affichant la valeur FLD de qualité garantie, vous vous assurez que le taux d'émission actuel est inférieur à la valeur limite conseillée et que vous ne faites aucun dépassement. Vous devez comparer le point SET au chiffre à droite dans la rangée FLD.

Linje 4	SO ₂ mg/Nm ³
FLD	0.0 < 110.5
STA minutes	0.0 < 200.0
LTA Day	25.1 < 50.0

Figur 25 - Affichage des valeurs

La rangée STA affiche le calcul en cours de la valeur STA et à droite la valeur limite A. Les valeurs limite B ne sont pas visibles sur cet écran.

La rangée LTA affiche le calcul en cours de la valeur LTA et à droite la valeur limite journalière.

Comme indiqué sur la figure, les calculs STA/LTA sont sélectionnés s'ils sont dans une zone à risque pour laquelle la valeur limite est dépassée ou si c'est un point SET.

À droite du nom de la ligne, on voit une petite flèche bleue. Si vous cliquez sur la flèche/le nom, vous pouvez modifier le statut du four. Passer par exemple de Stop à Démarrage. Notez que les états d'option du four dépendent de la configuration de votre installation ReportLoq.

Les dépassements, avertissements et alarmes sont affichés en bas de l'écran pour les lignes sélectionnées. C'est là que vous pouvez rapidement sélectionner tout dans la liste si vous en avez besoin. Utiliser le bouton « Accusé de réception » pour ouvrir la boîte de dialogue Accusé de réception.

4.15 OTNOC (conditions d'exploitation autres que normales)

La fonction OTNOC de ReportLoq enregistre et crée des périodes OTNOC lorsque la combustion de l'installation est démarrée et arrêtée. En outre, les périodes OTNOC peuvent être créées manuellement et incluses dans le rapport.

La fonction OTNOC est principalement destinée aux installations d'incinération des déchets et n'est normalement pas disponible pour d'autres types d'installations. Toutefois, elle peut être activée¹⁶ si d'autres installations souhaitent se concentrer sur les émissions produites dans des conditions d'exploitation qui ne sont pas "normales".

La déclaration des OTNOC concerne la déclaration des périodes d'OTNOC à l'autorité compétente. Dans ReportLoq, cela se fait au format Excel ou PDF. Le rapport OTNOC, contrairement à d'autres rapports, n'est pas basé sur des valeurs moyennes, mais est une représentation des données de premier niveau (First Level Data, FLD) mesurées pendant l'OTNOC. Il est possible de choisir si les données de premier niveau doivent être déclarées en tant que valeurs brutes, QAL2, QAL3 ou corrigées, et il est également possible de désélectionner la troncature des valeurs en dehors de l'intervalle de mesure du compteur, comme cela est fait conformément à la norme EN 17255-1 lors du calcul des STA. Il est ainsi possible de voir les émissions dans l'ensemble de la plage de mesure.

¹⁶ Contact Olicem at info@olicem.com if OTNOC is not available on your installation

Le contenu du rapport OTNOC permet donc de se concentrer sur les émissions qui se sont produites pendant la situation d'exploitation anormale. Pour commencer, les périodes OTNOC ne modifient pas les autres exigences de déclaration de l'installation. Ces périodes doivent plutôt être considérées comme des périodes de concentration pour lesquelles des rapports détaillés sont exigés.

4.15.1 Enregistrement des OTNOC

Les périodes OTNOC sont automatiquement enregistrées sur la base des éléments suivants :

- a. Les signaux de démarrage et d'arrêt provenant du système de contrôle ou sélectionnés manuellement dans ReportLoq.
- b. ... ou via un signal OTNOC séparé envoyé par le système de contrôle à ReportLoq. La méthode sélectionnée est indiquée dans les informations sur l'entreprise sous le signal d'exploitation de l'installation. Si le signal OTNOC est sélectionné, OTNOC apparaît dans la liste de validation du signal et "OTNOC" est enregistré comme événement lorsque le signal est actif.

Le signal OTNOC permet d'étendre les périodes de démarrage et d'arrêt pour couvrir la "phase de démarrage 2" et la "phase d'arrêt 1" (cf. **Error! Reference source not found.**) et pour que les périodes OTNOC pendant NOC puissent être créées sur la base d'un signal du système de contrôle. Le choix de cette solution se fait en collaboration avec Olicem.

4.15.2 Editer les périodes OTNOC

Dans l'interface utilisateur "OTNOC", il est possible de visualiser et d'éditer les périodes OTNOC, de sélectionner les composants pertinents pour les périodes et de saisir un commentaire.

INFO : Les périodes créées automatiquement sont bloquées au niveau de l'heure de début et de fin. Si vous souhaitez les modifier, vous pouvez supprimer tous les composants sélectionnés de la période et en créer manuellement une nouvelle qui couvre la période souhaitée.

Notez que des configurations par défaut peuvent être créées avec les composants appropriés pour chacune des lignes de four créées. De nouvelles périodes OTNOC seront créées en fonction de la configuration.

4.15.3 Rapport de l'OTNOC

Dans la fonction OTNOC, il est possible d'obtenir le rapport détaillé de l'OTNOC. Le rapport peut être extrait pour chaque période ou en tant que rapport unique pour la période sélectionnée. Le rapport contient les valeurs FLD pour l'ensemble de la période OTNOC et visualise les valeurs pendant le fonctionnement (R-EOT) en les distinguant du fonctionnement pendant le démarrage et l'arrêt (NR-EOT).

Comme le rapport est basé sur les valeurs FLD, contrairement à d'autres rapports, il peut contenir beaucoup de données. Il peut donc être long à générer.

INFO : Il peut être intéressant de télécharger le rapport au format Excel, qui contient, outre les valeurs visualisées, un tableau des valeurs FLD et qui est également plus rapide à générer que le fichier PDF.

Outre la fonction OTNOC, les rapports suivants sont pertinents pour les périodes OTNOC :

- **OTNOC**

Le rapport OTNOC est identique à la fonction OTNOC. Si le rapport est extrait via la fonction rapport, il sélectionnera les rapports relatifs à la période (jour/mois/année).

Note : Si l'heure de début ou de fin de l'OTNOC se situe dans la période du rapport, c'est toute la période de l'OTNOC qui apparaîtra. Une période d'OTNOC peut donc apparaître sur plusieurs rapports si elle couvre une période de plusieurs jours.

- **Le rapport Intervalle**

Ici, l'OTNOC est indiqué au niveau quotidien et mensuel avec une ventilation des composants sélectionnés, ce qui vous permet de voir rapidement quelles valeurs VSTA/LTA ont été affectées par l'OTNOC. Les intervalles avec un seul FLD pendant l'OTNOC sont mis en évidence.

- **Rapport sur les heures de fonctionnement au démarrage et à l'arrêt**

Pour les lignes de combustion qui utilisent l'OTNOC, une ventilation des heures sous OTNOC sera indiquée en NR-EOT (valeurs mesurées en dehors des heures d'exploitation pertinentes) et R-EOT (valeurs mesurées pendant les heures d'exploitation pertinentes). Le rapport montre l'étendue du temps passé sous OTNOC sur la ligne de four à un niveau mensuel et annuel.

4.15.4 OTNOC Valeur limite journalière

Cette section ne concerne que les installations qui doivent remplacer les valeurs limites journalières normales par les valeurs limites journalières de l'OTNOC.

Elle apparaîtra sur la page 'Informations sur l'entreprise' si le composant de mesure utilise une valeur limite journalière spéciale en dessous de l'OTNOC.

Les composants qui ont à la fois des limites journalières "normales" et des limites journalières OTNOC passent automatiquement d'un type de limite à l'autre lors de la création de périodes OTNOC. Cela signifie que tout dépassement dans la période peut être affecté lors de la création de la période OTNOC, et que les marquages VA sur les rapports d'intervalle dans les rapports quotidiens et mensuels peuvent être affectés.

Pour les OTNOC inférieurs à R-EOT (temps de fonctionnement), ReportLoq met en garde contre le dépassement de la valeur quotidienne de l'OTNOC dans la vue CEMS et la valeur limite quotidienne de l'OTNOC est affichée.

Remarque : les points de consigne reflètent toujours la valeur limite normale (et jamais l'OTNOC). Cela permet d'éviter que les installations qui utilisent le point de consigne pour la régulation ne régulent soudainement à une valeur limite plus élevée si un opérateur crée par erreur une période OTNOC pour le jour en cours.

5 Explication des calculs

ReportLoq prend en charge deux méthodes de calcul. EN 17255-1:2019 et Classic.

L'EN 17255-1 suit les méthodes de calcul décrites dans la norme. La prise en charge de cette norme est possible à partir de ReportLoq v2.3, qui a été publié en 2020.

Classic a été développé avant l'achèvement de la norme EN 17255-1 et a été largement développé pour suivre la recommandation danoise MEL-16. Cependant, il existe des divergences car ReportLoq et MEL-16 ont été développés en parallèle.

Les deux méthodes étant basées sur des données FLD qui sont enregistrées toutes les 10 secondes, il est possible de passer de Classic à EN 17255-1. Il est recommandé d'effectuer un changement lors du passage à l'année suivante, pour éviter les rapports annuels contenant des données provenant des deux méthodes de calcul. Si vous souhaitez modifier le modèle de calcul, vous pouvez contacter Olicem, qui effectuera la conversion.

La méthode utilisée se trouve sur la page Informations société - Figure 12 - Informations société.

5.1 NOC, OTNOC et EOT - Selon l'IED et l'incinération des déchets

Dans ReportLoq, les données sont traitées en fonction de l'état de fonctionnement de l'installation et de la validation de l'analyseur. La figure 26 présente les situations opérationnelles de l'usine d'incinération des déchets sous forme chronologique. Cette section décrit comment ces situations sont traitées dans ReportLoq et comment elles peuvent être signalées.

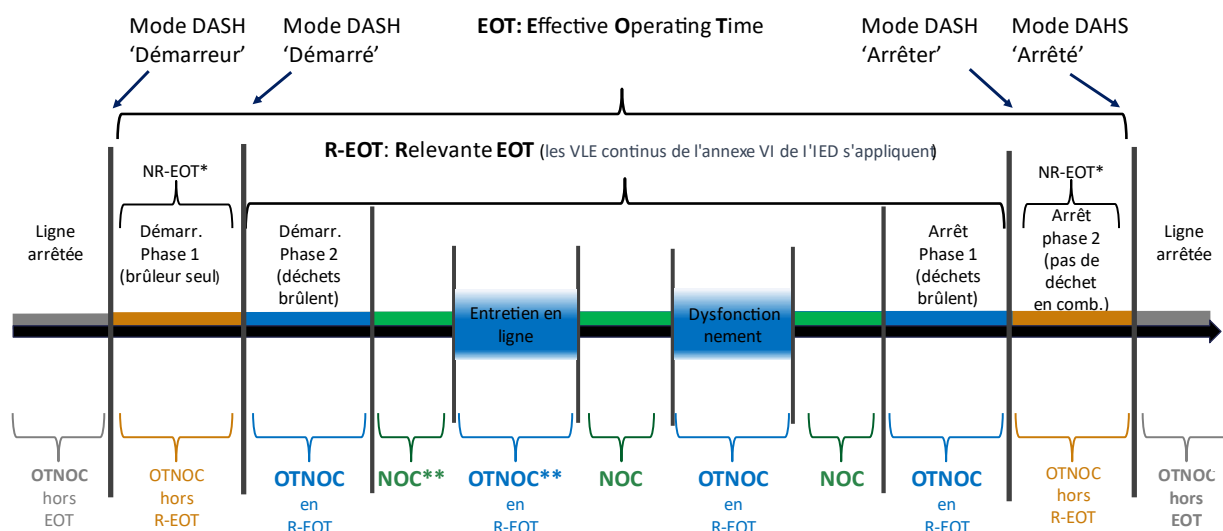


Figure 26 - Définitions de l'OTNOC, telles qu'elles figurent dans le rapport ESWET/CEWEP: EXPLANATORY & GUIDANCE document (E&G-d) on IED-based (draft) Waste Incineration BREF and BAT conclusions.

5.1.1 EOT, temps de fonctionnement effectif = SSTA / SLTA

Les moyennes de la période comprennent le démarrage, l'exploitation et l'arrêt. Les données de la période entière sont disponibles dans des rapports contenant les valeurs SSTA / SLTA. Ces valeurs sont souvent utilisées pour déclarer les émissions massiques et ne contiennent pas de soustraction de l'intervalle de confiance. Les valeurs SSTA / SLTA ne conviennent pas à l'évaluation par rapport aux valeurs limites.

5.1.2 R-EOT, temps de fonctionnement effectif pertinent = VSTA / VLTA

Les valeurs moyennes de la période comprennent uniquement les données mesurées pendant l'incinération des déchets et sont disponibles dans des rapports étiquetés VSTA / VLTA. Les rapports peuvent être évalués par rapport aux valeurs limites et les intervalles de confiance sont soustraits s'ils sont spécifiés et actifs.

Remarque : si les autorités locales n'exigent pas la déclaration des dépassements des valeurs limites BATAEL qui sont évalués pour être effectués dans R-EOT sous OTNOC, ces dépassements peuvent être annotés dans ReportLoq avec un commentaire sur l'OTNOC. Le commentaire apparaîtra dans les rapports de commentaires.

5.1.3 NOC/OTNOC/NOC - Entretien et dysfonctionnement (Service et maintenance)

Les mesures prises pendant l'entretien et la maintenance sont exclues des moyennes SSTA/SLTA et VSTA/VLTA. Si le nombre de mesures rejetées est supérieur au nombre autorisé (pour les déchets, 2/3 de bonnes valeurs sont requises), la moyenne horaire est rejetée. Si le nombre de moyennes horaires rejetées

est supérieur au nombre autorisé (pour les déchets, 5 demi-heures), le calcul journalier est rejeté. Les jours rejetés sont calculés dans plusieurs rapports de ReportLoq. Y compris les rapports A et les rapports de dépassement.

5.1.4 OTNOC en dehors de l'EOT

ReportLoq enregistre toujours les valeurs en dehors du fonctionnement de l'installation, de sorte que la documentation est également possible dans ce mode de fonctionnement. Les outils Trend et Export fonctionnent donc toujours dans ce mode.

Les rapports VSTA/VLTA écartent toujours toutes les valeurs pendant les temps d'arrêt et les rapports indiquent donc EN = Environmental reporting not relevant (rapport environnemental non pertinent).

Les rapports SSTA/SLTA sont par défaut configurés pour rejeter les valeurs dans ce mode de fonctionnement, ce qui garantit qu'aucune émission de masse n'est calculée. Toutefois, dans des cas particuliers, les valeurs peuvent être incluses dans les calculs SSTA/SLTA. Pour savoir si la valeur est réglée pour être rejetée en dehors du fonctionnement de l'installation, il faut consulter l'option de menu Company info (Informations sur l'entreprise).

5.2 Méthode de calcul employée

En général, il est fait référence à la norme EN 17255-1:2019 et MEL-16 pour une explication détaillée des modèles de calcul.

Les sections suivantes expliquent essentiellement les calculs de

- STA = moyenne horaire
- LTA-jour = moyenne journalière
- LTA-mois = moyenne mensuelle

Chaque type de calcul contient une série de données descriptives dont les méthodes de calcul dépendent du modèle de calcul sélectionné.

5.3 STA

	EN 17255-1:2019	Classic
UTC	Heure de départ pour l'intervalle en UTC.	
LT	Heure de départ pour l'intervalle en LT (heure locale de l'installation).	
Minutes	Minutes d'intervalle. P. ex. 60 ou 30.	
Nombre de mesures	Nombre total de valeurs FLD mesurées durant l'intervalle.	
Valeurs valides utilisées	Nombre de valeurs FLD valides mesurées durant le fonctionnement. Peut être comparé aux valeurs coupées pour le pourcentage	
Unité	L'unité des valeurs mesurées	
Valeur totale	Indique si la valeur est une moyenne ou une somme	
Valeurs coupées	Nombre de valeurs FLD valides qui sont coupées durant le fonctionnement. La coupure FLD n'a lieu qu'après indication de la limite de coupure.	
Valeurs en dehors de la plage de mesure	FLD est coupé à une limite de coupure définie et en dehors de la plage de mesure du compteur	N'est pas détecté
Goodfactor	Calculé sur la base du nombre théorique de mesures dans l'intervalle, et les mesures manquantes ou effectuées lors des tests, de la maintenance ou des erreurs sur le compteur sont déduites.	Calculé sur la base du nombre théorique de mesures dans l'intervalle, et les mesures manquantes ou effectuées lors de la maintenance ou des erreurs sur le compteur sont déduites. Il est possible de refuser la maintenance pour être inclus dans les comptes de facteur de qualité.
La valeur verte	Normalisation de la valeur STA via les valeurs STA des paramètres périphériques. Peut être rejeté si VSTA-VT est marqué EN selon la configuration. Remplacé par la valeur maximale une semaine en arrière si SSTA-VT est NV. Se compose du temps de fonctionnement + démarrage/arrêt	QAL2 FLD est corrigé avec les valeurs FLD des valeurs périphériques. Rejeté si SSTA-VT est marqué EN. Remplacé par la valeur maximale une semaine en arrière lorsque VSTA-VT est NV. Se compose du temps de fonctionnement + démarrage/arrêt
Texte de validation de la valeur verte (SSTA-VT)	VR - Pour les paramètres périphériques lors de l'utilisation de valeurs de substitution pour plus de 1/3 de l'intervalle. - Pour les paramètres primaires marqués NV sur SSTA-VT. EN	VR - Pour les paramètres périphériques lors de l'utilisation des valeurs de substitution pour une ou plusieurs valeurs FLD. - Pour les paramètres principaux marqués NV sur VT-EM.

	Si VSTA-VT est EN NV - Pour les paramètres primaires qui relèvent du facteur de qualité (goodfactor) et qui n'ont pas de valeur de substitution valide - Pour tous les paramètres sans valeurs FLD. VP Si l'un des paramètres périphériques du composant est VR VD Intervalles valides pouvant être utilisés pour les calculs de kilos.	EN Selon la configuration, le SSTA-VT peut être marqué EN à partir de - l'arrêt sur le signal du four - si la température EBK est basse (100 °C ou plage minimale du compteur + 50 °C) VD Intervalles valides pouvant être utilisés pour les calculs de kilos.
Nombre de kilos calculés	Valeur en kilo calculée sur la base de SSTA pour le débit et la valeur d'émission. N'est pas calculé quand SSTA-VT est EN. Si la valeur d'émission est en VOL%, les kilos sont calculés sur la base de la masse moléculaire qui apparaît sous Informations société.	
Valeur d'intervalle (VSTA) Après déduction de l'intervalle de confiance	Calculé à partir du STA corrigé, moins l'intervalle de confiance. Les intervalles où VSTA-VT est NV sont réglés sur « zéro ».	SSTA moins l'intervalle de confiance Les intervalles où VSTA-VT est NV sont réglés sur « zéro ».
Texte de validation de la valeur d'intervalle (VSTA-VT)	EN Si le four est arrêté pendant 1/3 de la durée de fonctionnement pour VSTA, VSTA est marqué EN VR Pour les paramètres périphériques qui utilisent suffisamment de valeurs de substitution pour échouer sur le facteur de qualité (goodfactor) NV Si l'intervalle est vide ou tombe en dessous de l'exigence du facteur de qualité (souvent 66 %) VA L'intervalle dépasse l'exigence A	EN Si une valeur FLD est en dehors du fonctionnement normal, VSTA est marqué EN VR - Pour les paramètres primaires en fonction de la configuration, la dernière valeur valide peut être utilisée pendant la maintenance. - Pour les paramètres périphériques lors de maintenance ou de panne. A régler après avoir utilisé une valeur de substitution au niveau FLD. NV

	VP Si l'un des paramètres périphériques du composant est VR VD Intervalles valides pouvant être utilisés pour contre-vérifier les valeurs limites.	Si l'intervalle est vide ou tombe en dessous de l'exigence du facteur de qualité (souvent 66 %) VA L'intervalle dépasse l'exigence A VD Intervalles valides pouvant être utilisés pour contre-vérifier les valeurs limites.
--	--	--

5.4 LTA (jour)

	EN 17255-1:2019	Classic
UTC	Heure de départ pour l'intervalle en UTC.	
LT	Heure de départ pour l'intervalle en LT (heure locale de l'installation/début du jour).	
Minutes	Minutes d'intervalle. P.ex. 1440	
Nombre de mesures	Nombre de valeurs VSTA utilisées pour le calcul de VLTA.	
Valeurs valides utilisées	Total des valeurs FLD valides de la valeur STA où VSTA est inclus dans VLTA. Selon la configuration, les intervalles peuvent être rejetées lorsque le four est en panne. Peut être comparé aux valeurs coupées pour le pourcentage.	
Unité	L'unité des valeurs mesurées	
Valeur totale	Indique si la valeur est une moyenne ou une somme	
Valeurs coupées	Total des valeurs FLD coupées des valeurs VSTA dans les cas où VSTA est inclus dans VLTA.	
Valeurs en dehors de la plage de mesure	Total des valeurs FLD des valeurs VSTA où celles-ci sont en dehors de la plage de mesure dans les cas où VSTA est inclus dans VLTA.	N'est pas calculé
La valeur verte (SLTA)	Valeur moyenne ou valeur additionnée au-dessus des valeurs SSTA valides.	
Nombre de kilos calculés	Valeur totale du kilogramme sur la base du calcul du kilogramme de STA.	
Valeur d'intervalle (VLTA) Après déduction de l'intervalle de confiance	Valeur moyenne ou valeur additionnée au-dessus des valeurs VSTA valides. Est « nulle » dans les cas où le jour a une valeur limite et VLTA_VT est EN ou NV.	
Texte de validation de la valeur d'intervalle (VLTA_VT)	EN Si les minutes de fonctionnement de l'usine sont inférieures à « Minutes actives par jour » VR La valeur est marquée VR si plus de 1/3 du LTA est constitué par STA marqués VR NV Si le nombre de VSTA marqués NV dépasse « Intervalles rejetés » dans la configuration. VA Si VLTA dépasse la valeur limite du jour VP Si l'un des paramètres périphériques du composant est VR	EN Si les minutes de fonctionnement de l'usine sont inférieures à « Minutes actives par jour » VR La valeur n'est pas marquée VR NV Si le nombre de VSTA marqués NV dépasse « Intervalles rejetés » dans la configuration. VA Si VLTA dépasse la valeur limite du jour VD Intervalles valides pouvant être utilisés pour contre-vérifier les valeurs limites.

	VD Intervalles valides pouvant être utilisés pour contre-vérifier les valeurs limites.	
--	---	--

5.5 LTA (mois)

	EN 17255-1:2019	Classic
UTC	Heure de départ pour l'intervalle en UTC.	
LT	Heure de départ pour l'intervalle en LT (heure locale de l'installation/début du mois).	
Minutes	Minutes d'intervalle.	
Nombre de mesures	Nombre de valeurs VSTA utilisées pour le calcul de VLTA.	Nombre de valeurs VLTA du jour utilisées pour le calcul de VLTA.
Valeurs valides utilisées	Total des valeurs FLD valides de la valeur STA où VSTA est inclus dans VLTA. Selon la configuration, les intervalles peuvent être rejetées lorsque le four est en panne. Peut être comparé aux valeurs coupées pour le pourcentage.	
Unité	L'unité des valeurs mesurées	
Valeur totale	Indique si la valeur est une moyenne ou une somme	
Valeurs coupées	Total des valeurs FLD coupées des valeurs VSTA dans les cas où VSTA est inclus dans le mois VLTA.	Total des valeurs FLD coupées des valeurs journalières VLTA dans les cas où les valeurs journalières VLTA sont incluses dans le mois VLTA.
Valeurs en dehors de la plage de mesure	Total des valeurs FLD des valeurs VSTA où celles-ci sont en dehors de la plage de mesure dans les cas où VSTA est inclus dans le mois VLTA.	N'est pas calculé
La valeur verte (SLTA)	Valeur moyenne ou valeur additionnée au-dessus des valeurs SSTA valides.	Valeur moyenne ou valeur additionnée au-dessus des valeurs SLTA du jour valides.
Nombre de kilos calculés	Valeur totale du kilogramme sur la base du calcul du kilogramme de STA.	Valeur totale du kilogramme sur la base du calcul du kilogramme du jour de VLTA.
Valeur d'intervalle (VLTA) Après déduction de l'intervalle de confiance	Valeur moyenne ou valeur additionnée au-dessus des valeurs VSTA valides.	Valeur moyenne ou valeur additionnée au-dessus des valeurs VLTA du jour valides.
Texte de validation de la valeur d'intervalle (VLTA_VT)	EN La valeur n'est pas marquée EN VR La valeur est marquée VR si plus de 1/3 du LTA est constitué par STA marqués VR	EN La valeur n'est pas marquée EN VR La valeur n'est pas marquée VR NV La valeur n'est pas marquée NV

	NV La valeur n'est pas marquée NV	VA Si VLTA dépasse la valeur limite du jour
	VA Si VLTA dépasse la valeur limite du jour	VD Intervalles valides pouvant être utilisés pour contre-vérifier les valeurs limites.
	VP Si l'un des paramètres périphériques du composant est VR	
	VD Intervalles valides pouvant être utilisés pour contre-vérifier les valeurs limites.	

5.6 Types de composants utilisés dans ReportLoq

La collecte de données FLD est possible de plusieurs manières dans ReportLoq

1. Données ponctuelles
Données où chaque mesure constitue une mesure ponctuelle indépendante. Est notamment utilisé pour les mesures AMS.
2. Dents de scie
Souvent utilisé pour les compteurs de consommation où la valeur augmente de manière régulière.
3. Bits
Mesures qui ne peuvent être que 1 ou 0 et sont souvent utilisées pour mesurer le temps. Peuvent par exemple être un signal de four
4. Calculs
Le calcul est spécial par rapport aux autres mesures, car ils ne sont pas enregistrés en tant que mesure indépendante. Leur valeur se compose d'autres mesures et est calculée en continu. Un exemple est NO_x, qui est souvent mesurée par NO et NO₂ via la formule $NO_x = 1,53 * NO + NO_2$. Ici, NO et NO₂ sont mesurés en tant que valeurs ponctuelles, et NO_x est calculé à partir de ces valeurs. Cela signifie que les composants calculés ne sont pas enregistrés en tant que valeurs FLD, mais sont calculés via une formule.

Notez que les données FLD peuvent être exportées vers des fichiers séparés par des virgules pour les quatre types. Cependant, si des calculs sont inclus dans l'exportation, cela prendra plus de temps, car les données sont calculées en parallèle avec l'exportation.

5.7 Valeurs enregistrées

Tous les types de composants enregistrés dans ReportLoq sont sauvegardés au format suivant

Type	Description
UTC	Heure UTC pour la valeur enregistrée
Valeur	Valeur comprise entre 0 et 999.999.999,999
Statut	Valeur de 32 bits
Texte de statut	Total des bits de statut
ID composant	ID de description pour le composant enregistré
ID ligne	ID pour la ligne à laquelle le composant appartient

Valeur de statut de 32 bits est divisée dans les bits suivants

Bit (octet)	Description	Bit (octet)		Bit (octet)		Bit (octet)	
0	Reporting actif	8	Erreur sur l'instrument	16	Manuel faible priorité actif	24	Disponible
1	Reporting arrêté	9	Erreur sur l'instrument	17	Manuel erreur actif	25	Disponible
2	Reporting en cours de démarrage	10	Erreur sur l'instrument	18	Manuel maintenance actif	26	Disponible
3	Reporting en cours de fermeture	11	Signal en test	19	Disponible	27	Disponible
4	Réservé	12	Étalonnage de l'instrument	20	Le signal actif est sous contrôle SCADA	28	Disponible
5	Erreur sur l'instrument	13	Réservé	21	Wirebreak	29	Disponible
6	Erreur sur l'instrument	14	Réservé	22	Réservé	30	Disponible
7	Erreur sur l'instrument	15	Réservé	23	Réservé	31	Disponible

Le texte de statut est une représentation visuelle de bits de statut dont la priorité est la suivante :

Priorité	Valeur	Bits	La valeur est mesurée sous...
1	T	Élevé = 11	Test, ne peut être utilisés pour le reporting
2	P	Faible = 0	En arrêt
3	S	Élevé = 1,2	En cours de démarrage ou de fermeture
4	C	Élevé = 12,18	Compteur en cours de maintenance
5	M	Élevé = 5,6,7,8,9,10,17,21	Compteur défaillant
6	V	Faible = 5,6,7,8,9,10,12,17,18,21,11 Élevé = 0	
7	?		Autres circonstances que les priorités restantes

Astuce : Il est possible de voir les bits et les textes de validation en accédant à l'écran CEMS sur le serveur ReportLoq local, puis en corrigeant l'URL et en remplaçant le mot « index » par « test ».

Exemple : "/line/index.xhtml?id... rettes til /line/test.xhtml?id...

5.8 Valeurs mesurées durant le test

Lors de la reconfiguration ou de la mise en service, il est possible de marquer les mesures avec « Test ». Cela peut se faire dans le programme PLC ou via l'interface utilisateur locale de ReportLoq. Les deux sont verrouillés et ne peuvent être utilisés que par des techniciens.

Les valeurs mesurées lors des tests seront interprétées par ReportLoq comme étant « non valides » et seront prises en compte dans l'invalidation du jour. Cependant, le signal actif pendant le test simulera l'arrêt. La fonctionnalité signifie que ReportLoq peut être mis en service pendant plusieurs jours avec des bits de test positionnés à tous les points de mesure sans que l'usine ne lance le reporting environnemental avec les jours rejetés.

Dans le cas d'un remplacement continu d'analyseurs où seul le signal de l'analyseur est soumis au test, les mesures en question peuvent donner lieu à des jours rejetés si le test se déroule sur des périodes plus longues.

Remarque : Les valeurs enregistrées pendant le test apparaîtront sur l'écran CEMS comme des valeurs valides et seront marquées d'une coche verte. Cela permet de tester les bits de statut restants lors de la mise en service. Cependant, les valeurs ne seront pas incluses dans les valeurs moyennes et ne feront donc pas partie du rapport à l'autorité.

5.9 Méthode de calcul utilisée pour « Composants calculés »

ReportLoq contient les catégories de calculs suivantes.

1. Calculs de moyenne

Cette méthode de calcul peut être utilisée pour prendre une moyenne des valeurs de plusieurs analyseurs.

Veuillez noter que la fonction varie dans EN 17255-1 et Classic.

- a. EN 17255-1 : Les valeurs SSTA sont utilisées pour faire une moyenne
- b. Classic : Les valeurs FLD sont utilisées pour faire une moyenne

2. Mesures prioritaires

Ici, la meilleure mesure est sélectionnée comme résultat. Si les deux mesures sont valides, la mesure avec la priorité la plus élevée est utilisée. La fonction est souvent utilisée dans les configurations avec des compteurs AMS parallèles, où le temps d'arrêt doit être réduit à un seul compteur en cas d'utilisation extérieure.

3. Formules

Lors de l'utilisation de mesures basées sur des formules, les valeurs FLD d'autres composants sont utilisées comme entrée.

Les FLD des paramètres d'entrée au niveau QAL3 sont utilisées dans la formule et corrigées avec la

valeur QAL2 de la composante calculée. Cela se produit car QAL3 est souvent exécuté sur les valeurs d'entrée FLD, tandis que le rapport QAL2 ne contient que les corrections QAL2 du composant calculé.

Il est donc nécessaire de former le STA pour le composant calculé à partir des valeurs FLD provenant des paramètres d'entrée, afin de pouvoir appliquer la valeur QAL2 à partir du composant calculé. La fonction varie dans EN 17255-1 et Classic.

- a. EN 17255-1 : SSTA apparaît pendant la normalisation au niveau SSTA, comme décrit dans la norme.
- b. Classic : SSTA apparaît pendant la normalisation au niveau FLD.

Notez que dans les deux cas, il est important que tous les paramètres d'entrée aient le même facteur de normalisation et que la correction soit appliquée au composant calculé.

5.10 Calcul des émissions massiques

En plus de la valeur d'émission, le débit doit être mesuré afin de pouvoir calculer les émissions massiques. Veuillez noter que la fonction varie dans EN 17255-1 et Classic.

- EN 17255-1 : Les émissions massiques sont calculées selon EN17255-1:2019 (8.14)
- Classic : Les émissions massiques sont calculées uniquement pour les périodes actives

5.10.1 EN 17255-1

La période de calcul des émissions massiques peut varier en fonction de la méthode choisie.

5.10.1.1 Méthode 1 : Toujours calculées.

Les émissions massiques sont calculées en fonction du statut du four.

5.10.1.2 Méthode 2 : Périodes de fonctionnement, de démarrage et d'arrêt du four.

Le signal actif est inclus dans le calcul pour savoir/pondérer dans quelle mesure de la période STA il faut rapporter des émissions. La valeur verte du signal du four comprend, en plus de la période active, le démarrage et l'arrêt.

Pendant le fonctionnement, le démarrage et l'arrêt du four actif, les émissions massiques seront toujours calculées. Tout décalage entre les trois types de fonctionnement différents n'affecte pas le calcul.

5.10.2 Classic

La période de calcul des émissions massiques peut varier en fonction de la méthode choisie.

5.10.2.1 Méthode 1 : Toujours calculées.

Les émissions massiques sont calculées en fonction du statut du four.

5.10.2.2 Méthode 2 : Périodes de fonctionnement, de démarrage et d'arrêt du four.

Seules les émissions massiques sont calculées pendant le fonctionnement, le démarrage et l'arrêt du four. Pour les périodes SSTA avec une valeur FLD à l'arrêt du four, les émissions massiques ne sont pas calculées.

5.10.2.3 Méthode 3 : Par rapport à la température EBK.

Les émissions massiques sont calculées dans toutes les périodes avec une température EBK supérieure à la plage min + 50 °C

Une marge de sécurité de 50 °C a été ajoutée afin de garantir qu'il est bien indiqué que la température EBK est basse.

5.10.3 Remplacement des périodes non valides

Les périodes pendant lesquelles les mesures ne sont pas valides aux 2/3 sont automatiquement remplacées par la valeur valide la plus élevée mesurée pendant le fonctionnement du four une semaine en arrière. Les valeurs rejetées pendant l'arrêt du four ne sont pas remplacées.

5.11 Coupure

Description identique pour EN 17255-1 et Classic :

Ce qui suit s'applique à l'AMS avec transfert de données numériques et analogiques :

- Le FLD basé sur le temps de coupure ne peut pas dépasser 2 % du temps de fonctionnement total par mois calendrier
- si la règle des 2 % est dépassée, le niveau de coupure doit être relevé.

Lorsqu'une coupure est utilisée, elle s'appliquera également aux émissions massiques [kg].

5.11.1 Uniquement EN 17255-1

Les valeurs de mesure qui dépassent l'intervalle de mesure sont prises en compte dans les valeurs moyennes en tant que valeur de crête de l'intervalle de mesure (ceci s'applique à la fois aux signaux numériques et analogiques). Le niveau de coupure est donc inférieur à l'intervalle de mesure lorsqu'il est question de coupure dans la norme EN 17255-1. Il n'y a pas de coupure lorsque le niveau de coupure et l'intervalle de mesure sont identiques.

Les composants calculés à partir d'un ou plusieurs sous-composants (tels que les NOx qui peuvent être calculés à partir de NO et de NO2) sont imprimés comme une coupure sur le composant calculé (NOx).

6 Glossaire

	Explication
AMS	Système de mesure automatique. Système de mesure, détenu et exploité par l'usine et utilisé pour le reporting environnemental.
DAHS	Data Acquisition and Handling System Se rapporte au système de reporting environnemental qui, en l'espèce, est constitué de ReportLoq et du matériel utilisé.
ELV	Emission Limit Value
EOT	Durée effective de fonctionnement
FLD	First Level Data Les données sauvegardées. Dans ReportLoq, on sauvegarde des données avec des intervalles fixes. Réglage possible entre 10 et 60 secondes. Pour la déclaration des émissions, se connecter toutes les 10 secondes.
LTA	Long Term Average Valeurs moyennes pour un jour, ou plus. Se trouve dans ReportLoq jour 1 ou mois 1.
NR-EOT	Non pertinent Durée effective de fonctionnement
NOC	Conditions normales de fonctionnement
OTNOC	Conditions de fonctionnement autres que normales
R-EOT	Temps de fonctionnement effectif pertinent
SRM / Mesures parallèles	Les mesures effectuées parallèlement à AMS. Celles-ci sont effectuées par une entreprise agréée qui applique les méthodes de référence normalisées (SRM).
STA	Short Term Average Valeurs moyennes entre 1 et 60 minutes.
SLTA	Standardized Long Term Average Valeur LTA calculée à partir des valeurs SSTA.
SSTA	Standardized Short Term Average Valeur de la STA dans les conditions de référence. Est calculée dans ReportLoq pendant le fonctionnement ainsi que pendant le démarrage et l'arrêt. Utilisé pour calculer les émissions de masse.
VLTA	Validated Long Term Average Valeur LTA calculée à partir des valeurs VSTA.
VSTA	Validated Short Term Average Valeur SSTA moins l'intervalle de confiance. Est calculée dans ReportLoq pendant le fonctionnement.

	Utilisé pour la comparaison avec les conditions environnementales.
σ_0 (zéro sigma)	σ_0 = exigence qualité partagée avec 1,96. Indépendamment du fait que σ_0 est donné en % de la valeur limite ou si la valeur absolue est 0, env. la moitié de l'exigence qualité.
Valeur limite A	Valeur limite STA à respecter à 100 %
Valeur limite B	Valeur limite STA à respecter généralement 95/97 % du temps sur une base annuelle

7 Coordonnées utiles

Olicem A/S

Majsmarken 1

DK-9500 Hobro · Denmark

E-mail : info@olicem.com

N° d'entreprise (CVR) : DK 3995 8708

www.olicem.com

8 Révision de document

Rév.	Date	Auteur	Description
1.0	09/12/2014	KVIN	Création
1.1	09/06/2015	KVIN	Mis à jour d'après la version 1.15
1.2	30/06/2016	KVIN	Mis à jour d'après la version 1.16
1.3	05/12/2016	KVIN	Mis à jour d'après la version 1.17
1.4	01/04/2018	KVIN	Mis à jour d'après la version 1.18
2.0	01/08/2018	KVIN	Mis à jour d'après la version 2.0
2.1	01/01/2019	KVIN	Mis à jour d'après la version 2.1
2.2	01/06/2019	KVIN	Mis à jour d'après la version 2.2
2.3	01/10/2020	KVIN	Mis à jour d'après la version 2.3
2.4	01/07/2023	KVIN	Mis à jour d'après la version 2.4 (ReportLoq la version 2023.2.14)
2.5	10/11/2023	KVIN	Mis à jour d'après la version 2.5 (ReportLoq la version 2023.2.15)
2.6	06/09/2024	KVIN	Mis à jour d'après la version 2.6 (ReportLoq la version 2024.2.16)
2.7	27/02/2025	KVIN	Mis à jour d'après la version 2.7 (ReportLoq la version 2025.2.18)